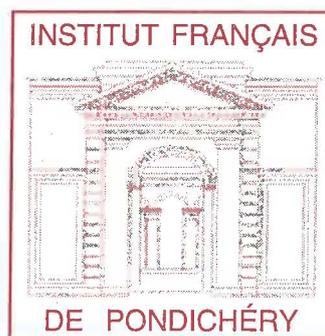


Instituts français de recherche en Inde



Rapport d'activité 1999-2000

Centre de Sciences Humaines

2, Aurangzeb Road
New Delhi 110011 – INDE
Adel : public@csh-del.ernet.in
Site web : www.france.diplomatie.fr/hote/delhi-csh/home.htm

Institut Français de Pondichéry

11, Saint-Louis Street – P.B. 33
Pondicherry 605001 – INDE
Adel : instfran@giasmd01.vsnl.net.in
Site web : www.ifpindia.org

Instituts français de recherche en Inde

**Rapport d'activité
1999-2000**

Centre de Sciences Humaines

2, Aurangzeb Road
New Delhi 110011 – INDE
Adel : public@csh-del.ernet.in
Site web : [www.france.diplomatie.fr/hote/
delhi-csh/home.htm](http://www.france.diplomatie.fr/hote/delhi-csh/home.htm)

Institut Français de Pondichéry

11, Saint-Louis Street – P.B. 33
Pondicherry 605001 – INDE
Adel : instfran@giasmd01.vsnl.net.in
Site web : www.ifpindia.org

Sommaire

Première partie : Activité du CSH

1. Introduction	3
2. Organisation et gestion des ressources	4
Ressources humaines	4
Gestion financière	4
Locaux et maisons d'hôtes	4
3. Bilan des activités de recherche	6
Projections internationales et dynamiques régionales en Asie du Sud	6
Croissance économique et développement soutenable	7
4. Échanges, débats et diffusion de travaux	13
Collaborations	13
Ateliers, séminaires, conférences, colloques	13
Publications	14
Communications	15
5. Conclusion et perspectives	17

Deuxième partie : Activité de l'IFP

1. Introduction	21
2. Organisation et gestion des ressources	23
Introduction	23
Gestion du budget	23
Gestion du personnel	23
Les bourses d'aide à la recherche	24
Matériels	24
Extension des bâtiments	24
Conclusion	24
3. Programmes et activités de recherche	26
Département d'Indologie	26
Introduction	26
Programmes de recherche	26
Perspectives	30
Département d'Écologie	31
Introduction	31
Programme de recherche	31
Perspectives	36
Département des Sciences Sociales	38
Introduction	38
Programmes de recherche	38

Programmes d'échanges et de formation	40
Perspectives	40
Laboratoire de Géomatique	41
Introduction	41
Activité du Laboratoire de Géomatique	41
Informatique et technologies de l'information	42
Perspectives	43
Ressources documentaires	44
Bibliothèques	44
Cartothèque	44
Photothèque	45
4. Accueil, échanges et diffusion des travaux	46
Principaux visiteurs	46
Visiteurs indiens	46
Visiteurs français	47
Visiteurs d'autres pays	47
Chercheurs, étudiants et boursiers associés	47
Publications de l'Institut	49
Département d'Indologie	49
Département d'Écologie	49
Département de Sciences Sociales	49
Autres publications : articles et communications	50
Articles scientifiques et techniques	50
Ouvrages ou chapitres d'ouvrages	51
Séminaires et communications	52
Rapports et mémoires	53
Résumés	53
Participation à des jurys de thèses et des comités scientifiques	53
Séminaires organisés depuis le 1er juillet 1999	54
5. Conclusion et perspectives	55

Première partie

Activité du CSH

1. Introduction

Le précédent rapport, qui couvrait pour le CSH la période s'étendant de septembre 1998 à septembre 1999, annonçait un certain nombre d'objectifs :

- Le réaménagement des locaux pour permettre un agrandissement de la bibliothèque et de la surface de travail devant permettre l'engagement de nouveaux chercheurs et l'accueil d'équipes de recherche invitées ;
- Le développement de partenariats avec les institutions de recherche et les Universités indiennes ;
- L'intégration progressive de chercheurs indiens au sein de l'équipe du CSH.

Ces objectifs ont été partiellement atteints au cours des mois écoulés. Les travaux de réaménagement, dont le début fut longtemps retardé en raison de la priorité accordée à la construction d'un Centre de ressources au sein de l'Ambassade de France, sont désormais achevés, tandis que le CSH a bénéficié d'une subvention exceptionnelle du Département pour le changement de son parc informatique. Les partenariats avec les équipes indiennes se sont par ailleurs développés par la mise en place d'un projet de recherche en relations internationales développé conjointement avec le School of International Studies de Jawaharlal Nehru University (cf. infra). L'intégration progressive de chercheurs indiens a en revanche été retardée, un premier économiste, sélectionné après avis du Conseil scientifique, ayant décidé de rejoindre un Institut de recherche japonais. La procédure a cependant été immédiatement relancée.

Par ailleurs, les diverses manifestations annoncées lors du rapport de l'automne 1999, ont été réalisées.

Après un premier colloque consacré aux relations entre l'Inde et l'Union européenne, deux autres séminaires ont été mis en place, le premier, en mars, traitant de questions d'éducation, le second des problèmes liés aux subventions agricoles (cf. infra). Parallèlement, un cycle de conférences a vu le jour et se continuera au cours des mois à venir.

L'équipe des étudiants doctorants a été presque entièrement renouvelée et leur nombre réduit. Ceci correspond, outre une diminution temporaire de l'espace disponible au Centre, à une volonté de réorganiser l'accueil de ces doctorants autour des activités de recherche du Centre en leur offrant un meilleur encadrement et un appui logistique amélioré.

Enfin, la nomination au sein du Centre d'un secrétaire général agent-comptable a considérablement simplifié la gestion financière du Centre et entraîné une redistribution des rôles et responsabilités au sein du CSH.

Le CSH a indéniablement accru sa visibilité et augmenté sa collaboration avec les équipes indiennes au cours des mois écoulés. Des progrès restent néanmoins à faire dans ces deux domaines. C'est dans ce sens que le Centre entend poursuivre sa réorganisation. De même entend-il concrétiser au cours de cette même période notamment sa volonté d'accueillir en son sein des chercheurs indiens mais également européens. (Des contacts ont d'ores et déjà été établis à cet effet et une mission auprès d'institutions de recherche allemandes devrait être effectuée dans les semaines à venir.)

Frédéric Grare
Pondichéry, le 18 avril 2000

2. Organisation et gestion des ressources

1. Ressources humaines

Si le personnel permanent (chercheurs, personnel administratif et de service) n'a pas changé, le nombre des doctorants a en revanche diminué. Ceci correspond tout à la fois à la volonté du Département qui ne souhaite pas voir leur nombre se multiplier, à une diminution temporaire de l'espace disponible en raison des travaux de réaménagement, à une volonté du CSH enfin de n'accueillir des doctorants qu'en fonction de sa capacité à leur offrir un encadrement réel.

2. Gestion financière

En terme d'exécution budgétaire, l'analyse de l'exercice 1999 fait ressortir les points forts suivants :

- Les travaux de restructuration, expansion et rénovation des locaux ont été menés du 15 novembre 1999 au 15 avril 2000, financés par prélèvement sur les réserves pour un montant total de 580 000 F, le fonds de roulement équivalant après les travaux à plus de 4 mois de fonctionnement.
- La subvention de fonctionnement s'est élevée à 1 269 000 francs pour 1999, et sera pour 2000 de 1 400 000 francs. Cette enveloppe comprend également la liquidation sur le budget du Centre des bourses d'aide à la recherche (2 doctorants français installés : éco-développement et institutions internationales ; 2 post-doctorants indiens : éco-développement et institutions internationales), en cours de recrutement.
- Le Département a également accordé fin 1999 une subvention d'investissement de 101 000 F, sur présentation du projet de remplacement de

l'ancien réseau informatique, devenu obsolète et inopérant. Ceci a permis l'installation d'un réseau Windows NT intranet-internet avec routeur.

- Pour 1999, le taux des financements extérieurs constaté est de 7,19 % des recettes totales (ressources affectées et gains de change). Au budget 2000, avant négociation de nouveaux partenariats, il représente 4,60 % des recettes. Il est à noter que certains partenariats entraînent la participation active et financière directe des institutions concernées sans incidence directe sur le budget du CSH (exemple : les séminaires ou colloques organisés avec le soutien logistique de l'IIC, ou avec prise en charge des frais de transports d'intervenants extérieurs par la MSH, ou le CERI, etc.).

3. Locaux et maison d'hôtes

Après achèvement des travaux, la surface totale des locaux administratifs et de recherche, après les travaux, se trouve augmentée de 27 %, avec 352 m². La bibliothèque passe de 50 m² à 85 m², et disposera de trois postes informatiques d'accueil, reliés à l'internet et au niveau « invité » du réseau intranet du CSH.

Le loyer de la maison d'hôtes n'a pas subi d'augmentation, et les recettes d'hébergement, qui ont atteint 319 000 roupies en 1999 (234 000 roupies en 1998), sont estimées pour 2000 à 360 000. Les tarifs d'accueil n'ont pas été réévalués, mais l'optimisation de l'occupation des chambres reste un objectif important. Il est cependant envisagé, dans le cadre de partenariats, d'offrir l'hébergement à des intervenants extérieurs.

Direction

Dr. Frédéric GRARE : relations internationales

Administration générale

Evelyne THIVET-RISPAL : secrétaire général / agent comptable
Gur Amrit BHALLA : assistante du directeur

Recherche

Chercheurs

Dr. Bruno DORIN : socio-économiste (CSH)
Dr. Anne VAUGIER-CHATTERJEE : politologue (CSH)
Dr. Gilles BOQUERAT : relations internationales (CSH)
Dr. Jean-Marie LAFONT : historien (INALCO)

Boursiers CSH

Emmanuel BON : économiste
Mesmin SAINT-HUBERT : juriste

Assistant de recherche

Thomas JULLIEN : économiste (CSN), en fin de contrat

Publications, documentation

Uma KRISHNAN : responsable des publications
Prathik MALHOTRA : bibliothécaire-documentaliste

Entretien, courses, divers

Mahesh KUMAR : planton
Pushpa PARASAR : femme de ménage
Ashok KUMAR : factotum

LISTE DES DOCTORANTS ET POST-DOCTORANTS AFFILIÉS PAR AXE

Axe 1 : Économie développement

François LECLERCQ	05/08/99	04/08/00	Doctorant / Économie – Développement Affilié à Delhi University – Delhi School of Economics (Jean Dreze)
Joël RUET	24/02/00	24/07/00	Doctorant / Économie – Énergie

Axe 2 : Sciences politiques

Stéphanie TAWA-LAMA			Post-doctorante / Sciences Politiques Affiliée à ISS (Institute of Social Sciences)
Emmanuel BALAYER-BOUCHET	15/09/99	14/09/00	Doctorant / Droit – Sciences Politiques Affilié à l'Indian Law Institute – New Delhi
Gilles CHUYEN	01/12/99	31/12/00	Doctorant en Sciences Politiques
Nicolas JAOUL	15/09/99	14/09/00	Doctorant en Sciences Politiques Basé à Kanpur

Axe 4 : Dynamiques urbaines

Kathryn TOVEY	15/09/99	14/09/00	Doctorante / Dynamiques Urbaines Affiliée à J.N.U.
---------------	----------	----------	---

3. Bilan des activités de recherche

1. Projections internationales et dynamiques régionales en Asie du Sud

Coordination : Gilles BOQUÉRAT

- *La redéfinition du positionnement de l'Inde dans la nouvelle donne internationale*

Gilles BOQUÉRAT

Ces derniers mois ont surtout été marqués par la finalisation de plusieurs articles, dont certains viennent d'être publiés. C'est ainsi le cas d' "Une lecture de l'attitude de l'Inde durant la crise du Golfe" paru dans la revue de l'Université Laval (Québec) *Études Internationales* et dont une version longue en anglais a été proposé à plusieurs revues de relations internationales. Cet article se proposait de mettre en lumière le rôle joué par la guerre du Golfe dans le réexamen de stratégies politiques suivies depuis l'indépendance. "La nucléarisation de l'Asie du Sud" parue dans la revue *Guerres mondiales et conflits contemporains* replace les facteurs déterminants les politiques nucléaires indienne et pakistanaise dans une perspective historique. "Geopolitics of Refugee Flows in India", contribution à un recueil d'essais publié par l'IFP, fait le point sur l'évolution de la politique d'accueil du gouvernement indien en réponse aux déplacements de population liés à la décolonisation et aux persécutions ethniques dans des pays voisins. Un article intitulé "l'Inde en quête de reconnaissance", rédigé à la demande de la Documentation Française pour un ouvrage collectif sur les grandes politiques étrangères dans l'après guerre froide, est en cours de publication. Dans le cadre d'une autre participation à un ouvrage collectif – *Questions d'échelles : Mondialisation et développement en Inde* – un manuscrit portant sur "L'évolution des flux de capitaux étrangers en Inde" au cours de la décennie écoulée a été soumis.

- *Recherches sur l'histoire des relations franco-indiennes*

Jean-Marie LAFONT

Ces travaux ont pour but de retrouver les documents originaux sur les échanges entre la France et les États indiens avant l'hégémonie britannique. Un accord a été conclu en septembre 1999 avec Oxford University

Press pour la création d'une collection intitulée *French Sources of Indian History* pour laquelle une dizaine de titres ont été acceptés. Des aides diverses (Ambassade de France, Archives de France, IFP, mécénat local) permettent d'avancer pour quatre titres (catalogue de l'exposition *Chitra*, à paraître en juin-juillet 2000 ; CD-Rom en anglais du Fonds Indes du DFC du Centre des Archives d'outre-mer, Archives de France, prévu pour décembre 2000 ; le tome 1 de la Correspondance Persane de Polier, peut-être fin 2000 ; le Mémoire des Indes de Piveron de Morlat, prévu pour la mi-2001). Ce projet est néanmoins freiné par l'absence de budget de recherche et de publication. Des financements sont donc en cours de recherche afin de permettre d'enrichir rapidement cette collection.

- *Les échanges scientifiques entre la France et l'Inde (1692-1850)*

Jean-Marie LAFONT

Le programme NISTAD (Delhi) - REHSEIS (UMR 7596 du CNRS) sur les sciences indiennes (astronomie et mathématique) dans la pensée scientifique française aux XVII-XIX^{ème} siècles se poursuit. La thèse de Dhruv Raina, *Nationalism, Institutional Science and the Politics of Knowledge. Ancient Indian Astronomy and Mathematics in the Landscape of French Enlightenment Historiography*, a été publiée en 1999 par l'Université de Göteborg. Une sélection d'extraits d'astronomes et de mathématiciens français sur l'Inde sera publiée sous forme de volumes à paraître dans la collection *French Sources of Indian History*.

- *India's foreign policy at the turn of the century: Forging new linkages*

Amitabh MATTOO, Frédéric GRARE

Les mois écoulés ont vu la mise en place d'un programme de recherche conjoint à la School of International Studies de Jawaharlal Nehru University et au CSH, intitulé *India's Foreign Policy at the Turn of the Century: Forging New Linkages*. Avec la fin de la guerre froide, le non-alignement a en effet perdu toute pertinence. L'Inde se doit aujourd'hui de redéfinir et son rôle sur la scène régionale et internationale et identifier ses objectifs tant économiques que

stratégiques. Ce programme s'articule autour de trois projets portant chacun sur une région du monde (ASEAN, Moyen-Orient et Asie centrale, Océan Indien) pertinente pour la politique étrangère indienne. Outre le CSH et la SIS, le projet sera développé dans chaque région concernée, avec une institution de la zone. Les mois écoulés ont été consacrés à la mise en place de la première partie de ce programme, consacrée à l'Inde et l'ASEAN. Celle-ci donnera lieu à un colloque organisé à Singapour du 17 au 19 septembre prochain avec l'Institute for South-East Asian Studies (ISEAS). Il sera consacré essentiellement aux questions de sécurité.

2. Croissance économique et développement soutenable

Coordination : Bruno DORIN

2.1. Économie et enjeux de l'AGRICULTURE

■ Économie de l'agriculture et de l'alimentation

Bruno DORIN, Frédéric LANDY

La croissance économique du sous-continent indien ne peut être pensée et vécue sans la population agricole et rurale (67 % de la force de travail, 29 % du PIB en 1999) dont le pouvoir d'achat demeure, malheureusement encore, extrêmement limité alors qu'il a explosé pour d'autres catégories depuis les mesures de libéralisation engagées en 1991. L'agriculture occupe donc une place de première importance dans l'économie et la politique actuelle de l'Inde, d'autant plus que le pays tient à nourrir lui-même sa population qui dépasse maintenant plus d'un milliard d'habitants. Les progrès accomplis depuis cinquante ans ont été considérables, mais les défis à relever au XXI^{ème} siècle le sont tout autant. L'objectif de l'ouvrage dont il est ici question, qui est co-rédigé avec Frédéric Landy de l'Université de Paris X-Nanterre et qui a été commandé par Philippe Chalmin pour être publié chez *Economica*, est de mettre à la disposition du lecteur francophone une synthèse et une référence inédites sur l'histoire, les structures et les enjeux de l'économie agricole et alimentaire d'un pays qui produit et consomme le plus en la matière. À cet objectif de synthèse, qui n'éluide en rien la complexité bien réelle d'une économie encore très administrée, et qui fournira de nombreuses statistiques sous forme de graphiques de 1950 à 1999, s'ajoute l'ambition d'offrir au lecteur les moyens de pouvoir ensuite décrypter les articles et débats de presse en langue anglaise qui paraissent chaque jour en Inde sur le sujet. Ces travaux feront l'objet d'un ouvrage à paraître à la fin de l'année 2000.

■ Formation et répartition des gains de productivité

Bruno DORIN, Nathanael PINGAULT,
Jean-Marc BOUSSARD

Depuis le début des années quatre-vingt, l'Inde est autosuffisante en céréales grâce à la Révolution Verte lancée quinze ans plus tôt, et aux concours publics qui l'ont accompagnée. Ces derniers ont largement orienté les gains de productivité agricole espérés, mais aussi leur formation et de leur répartition dans la branche. L'étude dont il est ici question s'intéresse non seulement à caractériser la situation instituée, mais aussi à la voir évoluer, notamment depuis le Plan d'Ajustement Structurel de 1991.

Par rapport aux travaux conduits en Inde sur le même thème, l'originalité de cette recherche tient au fait qu'elle s'appuie sur une mise en œuvre de la méthode des comptes de surplus (MCS). Puisant des origines dans les travaux de Solow et Kendrick, ainsi que dans ceux menés par Hicks dès 1932 sur le progrès technique, cette méthode va plus loin que la mesure de la productivité totale des facteurs, en permettant de relier la formation des gains de productivité à leur répartition sous forme de variations des prix et des rémunérations. Elle est l'aboutissement et la synthèse de travaux menés au cours des années cinquante et soixante par L.A. Vincent, R. Courbis et P. Massé sur la productivité globale des facteurs, les comptes à prix constants et la répartition des gains de la croissance, ainsi que des développements qui ont été appuyés et encadrés à partir des années soixante-dix par le Centre d'Étude des Revenus et des Coûts (CERC – Commissariat au Plan). Depuis, la MCS a été appliquée à l'agriculture française (Boussard et al., 1981) comme aux agricultures européennes (Bureau et al., 1991), mais jamais à l'agriculture indienne.

L'intérêt de cette recherche, suggérée par le professeur Jean-Marc Boussard (INRA-CIRAD, Nogent-sur-Marne), était donc triple : 1) présenter les principes, l'intérêt et les limites de la MCS aux économistes indiens, 2) montrer comment la MCS peut être appliquée à l'agriculture indienne, 3) présenter et commenter les résultats obtenus de 1980/81 à 1995/96 avec les statistiques des comptes de la Nation à l'échelle de l'Union. L'étude a débuté en juin 1999 avec le stage de DEA (Engref-Paris I) au CSH de Nathanaël Pingault, recruté depuis par la Direction des Affaires Financières et Économiques du Ministère de l'Agriculture. Elle s'est achevée en mars 2000 par une communication au colloque *Agricultural Incentives and Sustainable Development* organisé par le CSH du 3 au 4 avril 2000 au Centre International de l'Inde (IIC). Ces résultats feront l'objet de diverses publications dans des revues spécialisées, françaises et internationales.

■ *Subventions et compétitivité agricoles intra/extra-muros*

Bruno DORIN, Thomas JULLIEN

Dans son projet de budget 2000/01, le Ministre des Finances Sinha tente de réduire certaines subventions à l'agriculture, ce qui a soulevé un débat passionné et très controversé dans le pays. Depuis la Révolution Verte en effet, et plus significativement encore depuis les années quatre-vingts, les gouvernements d'États et de l'Union consacrent une part croissante de leurs ressources à subventionner la production et la consommation d'engrais, d'eau et d'électricité pour la pomper, au détriment des investissements en capital fixe, de l'environnement naturel, et sans meilleur recouvrement d'une partie de ces dépenses par les bénéficiaires. Estimer le montant des bénéfices revenant au secteur agricole s'avère cependant un exercice délicat, notamment parce qu'il existe un système général de subvention croisée pour l'électricité, un partage avec les industriels des subventions aux engrais, un coût du capital difficile à évaluer pour l'irrigation.

Malgré ces difficultés de calcul et la grande dispersion des données, l'objet de cette recherche engagée en juin 1999 était d'estimer le montant de ces subventions dites « non-spécifiques », mais aussi de procéder à leur répartition par culture et par État de 1980/81 à 1995/96, ainsi que de mesurer leur influence sur les prix et la compétitivité des producteurs au sein comme en dehors du sous-continent. Les résultats, exposés au colloque *Agricultural Incentives and Sustainable Development* (IIC, 3-4 avril 2000), montrent notamment qu'au moins 6,57 milliards de dollars sont revenus à l'agriculture en 1995/96 par le biais des subventions aux intrants. Ce montant, légèrement supérieur à ce que l'Inde a déclaré à l'OMC pour la même année, représente 2,2 % du PIB total et 8,6 % du PIB agricole, alors que ces pourcentages n'étaient respectivement que de 0,9 % et 2,7 % quinze ans plus tôt. Par hectare cultivé à chaque saison (1,2 voire 3 par an selon les régions en Inde), ceci représente une subvention moyenne de 35 dollars, et un transfert annuel de revenu proche de 188 dollars par exploitant dans un État riche comme le Punjab, de 14 seulement dans un État pauvre comme l'Orissa. La répartition par culture est également inégale puisque le riz, le blé et la canne à sucre absorbent plus de 60 % de ces subventions. Les producteurs indiens qui en profitent deviennent donc beaucoup plus compétitifs que les autres sur le marché domestique, notamment par rapport aux producteurs en zones arides ou semi-arides non irriguées. Ces subventions donnent enfin une fausse image de la compétitivité de certains produits agricoles indiens sur le marché international : le blé par exemple apparaît en moyenne 12 % inférieur aux prix mondiaux entre 1990 et 1995,

mais lorsque l'on compte les subventions aux intrants dont il profite, il est en réalité 4 % plus cher.

■ *Les conditions de mise en œuvre des accords multilatéraux de Marrakech*

Bruno DORIN

L'Union Indienne est bien devenue le deuxième producteur alimentaire de la planète, mais sa part dans le commerce international demeure inférieure à 1 %, un isolement qui est renforcé par le développement de zones importantes d'intégration et de libre échange qui l'excluent. Ce Membre fondateur du GATT a donc en principe tout intérêt à conforter les pouvoirs de ce qui est depuis devenu l'OMC. Ceci conduit l'Inde à signer en 1994 à Marrakech l'Accord sur l'Agriculture malgré la très grande sensibilité interne du sujet. Mais elle a aussi d'autres raisons : après s'être concentrée pendant trente ans sur sa Révolution Verte, et avoir engagé de profondes réformes économiques en 1991, le développement des exportations de certains produits agricoles est une option pour un pays dont la libéralisation de l'économie pèse maintenant lourdement sur les importations.

L'objet de l'étude dont il est ici question, et qui a été réalisée en fin d'année 1999 pour le compte du Ministère français de l'Agriculture (MINAG, Paris), de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA, Paris-Grignon) et du Centre Français du Commerce Extérieur (CFCE, Paris), est d'expliquer comment l'Inde soutient son économie agricole et alimentaire, quels ont été ses véritables engagements en 1994, comment elle les a depuis mis en œuvre, et quelles seront ses grandes positions dans le nouveau cycle de négociation qui devait débiter à Seattle en décembre 1999. La principale base de données utilisée pour cet exercice a été celle du *Trains Analysis Information System* (TRAINS) de la CNUCED qui donne le détail des importations, des mesures tarifaires et non-tarifaires pour environ 5 000 produits (6 digits du Système Harmonisé de Classification).

Les conclusions soulignent en particulier que le démantèlement des barrières non-tarifaires est en bonne voie et, à l'exception de quelques produits, peu dérangeant dans la mesure où la protection tarifaire pourra se substituer aux anciennes barrières. En 1997/98, la moyenne des droits de douane de base s'élève en effet déjà à 30 % pour les produits agricoles (80 % après une conversion en tarifs des restrictions quantitatives), et peut au besoin être hissée jusqu'au niveau de consolidation de 114 %. Le niveau d'accès au marché agricole et alimentaire indien ne devrait donc guère dépasser à l'avenir les 2 % actuels, d'autant plus que la recette des droits de douane à l'importation représente encore plus d'un quart des revenus du gouvernement. Parallèlement, entre 1994 et 1997, la part de marché indienne dans les importations agricoles européennes

est passée de 1,7 % à 2,3 %, portant le déficit européen des échanges agricoles entre les deux Unions de 813 millions de dollars à près de 1,2 milliards. Ces travaux ont fait l'objet d'un rapport pour le Ministère de l'Agriculture.

- *Ressources naturelles renouvelables en propriété commune : statut et mode de gestion*

Emmanuel BON,
doctorant en économie, Université Paris X

Cette thèse a pour objectif d'examiner les réponses que l'approche économique est en mesure d'apporter à la question des ressources naturelles renouvelables en propriété commune. Ce travail de recherche réinvestit la question foncière sur la base d'un travail de terrain (Himachal Pradesh et Karnataka) et tente de promouvoir de nouvelles formes de régulation afin de répondre aux préoccupations qui se posent aussi bien au niveau international et académique, que sur le plan national et local. La rédaction est en cours et le dépôt prévu pour novembre 2000. Parallèlement, ces derniers mois ont également été consacrés à la préparation d'un article intitulé "Common Pool Resources and Communal Control: Two Case Studies in Himachal Pradesh" (http://129.79.82.27/IASCP/Abstracts/bone_102999.pdf) pour la conférence de l'IASCP (International Association for the Study of Common Property).

- *Qualité de l'enseignement et demande d'éducation : une contribution à l'étude microéconométrique de l'éducation primaire en Inde du Nord rurale*

François LECLERCQ,
doctorant en économie, Université de Paris I,
Panthéon - Sorbonne.

Cette thèse, qui s'inscrit dans le cadre de l'analyse microéconométrique de l'éducation dans les pays en développement, étudie les déterminants de la scolarisation en tant que décision des ménages. À l'aide de deux bases de données couvrant plus de 5000 enfants, leurs familles et leurs écoles en milieu rural en Inde du Nord (données PROBE et NCAER-PNUD), des faits stylisés et des estimations économétriques examinent le rôle des caractéristiques individuelles, familiales, des écoles et des villages dans la participation à l'école et plus particulièrement : (i) l'impact de la composition des familles sur la scolarisation ; (ii) la définition de variables de revenu et la résolution de problèmes économétriques les concernant (endogénéité) ; (iii) la définition d'indices de qualité de l'enseignement ; (iv) l'explication de l'avance du Himachal Pradesh en matière éducative. Cette approche quantitative sera complétée par un travail de terrain qualitatif destiné à comparer la situation de l'enseignement

primaire dans des villages du Himachal Pradesh et de l'Ouest de l'Uttar Pradesh afin d'étudier certains éléments difficiles à prendre en compte économétriquement, notamment dans le fonctionnement des écoles.

- *La Réforme du secteur électrique en Inde, analyse d'une organisation, les State Electricity Boards.*

Joël RUET,
doctorant en Économie Industrielle,
École des Mines de Paris, CERNA.

Cette thèse a débuté en juillet 1998, et doit conduire à des recommandations pratiques pour la réforme des State Electricity Boards, ainsi qu'à la précision des limites théoriques de pertinence des concepts de contrainte budgétaire faible et de coût, dans le cas d'une administration. En 1999-2000, il a complété la phase d'enquêtes de terrain ainsi que la bibliographie. L'avancement des travaux a fait l'objet de présentations au CERNA, École des Mines, à ATOM, Université de Paris I, au CSH, auprès d'EDF et du Gouvernement d'Haryana. La soutenance prévue de la thèse est fixée à fin octobre 2000. La première moitié en est rédigée. Parallèlement à l'avancée scientifique des travaux, leur promotion est envisagée via la mise en place de séminaires réguliers avec l'International Management Institute et un projet de création d'un groupe de réflexion composé de hauts fonctionnaires indiens. Il porterait sur la réforme du secteur électrique. Joël Ruet en assurerait le secrétariat.

2.2. Vie politique, structures institutionnelles, mutations sociales

Coordination : Anne VAUGIER-CHATTERJEE

- *Sociologie du patronat (partenariat EFEO-IFP-CSH)*

Bruno DORIN (CSH),
Anne VAUGIER-CHATTERJEE (CSH),
Pierre LACHAÏER (EFEO),
Nicolas FLAMANT (IFP)

Dans le cadre du projet sociologie du patronat, l'étude proposée "Histoire et logiques d'action des grandes familles industrielles" est achevée en avril 2000. Ce document de 43 pages, volet d'une étude en trois parties, brosse à grands traits l'évolution sociologique d'un échantillon de cinq grandes familles (Bajaj, Godrej, Tata, Ambani, Birla) ainsi que les transformations de leurs stratégies d'implantation et de développement dans le cadre des politiques économiques successives de l'indépendance à nos jours. Le rapport final sera remis au mois de juin.

■ *Sociologie de la classe politique indienne*

Anne VAUGIER CHATTERJEE,
Stéphanie TAWA-LAMA-REWAL

Ce projet réalisé à l'échelle de l'Inde vise à constituer des bases de données portant sur les élus des assemblées législatives de l'ensemble des États indiens. Intégrant des critères allant du profil sociologique des membres des assemblées (âge, éducation, origine géographique, caste, religion), d'autres ayant trait à leur participation et à leur parcours politique (place dans leur parti, changement d'appartenance politique, postes occupés dans les organes exécutifs régionaux, rôle dans des mouvements politiques non-partisans, etc.), l'étude vise à construire un profil de la classe politique régionale sur le long terme.

Suite aux enquêtes de terrain réalisées en Andhra Pradesh en octobre 1999 pour la collecte de données relatives aux élus de l'assemblée régionale, la saisie-papier des fiches signalétiques de plus de 2000 fiches individuelles (assemblées régionales de 1956 à 1994) est achevée. Elle est à compléter par les fiches des 293 élus de la dernière assemblée (1999). Une deuxième étape (fin 2000) sera consacrée à l'analyse de ces données et doit déboucher sur un séminaire à Delhi réunissant les participants (CERI, CSH, CSDS).

■ *Dynamiques politiques régionales*

Anne VAUGIER-CHATTERJEE

Le premier volet d'une étude sur les dynamiques politiques régionales dans trois États de la fédération (Punjab, Maharashtra, Andhra Pradesh) est achevé. Il s'agit d'un suivi du jeu politique interne et des stratégies de pouvoir au centre des trois formations politiques régionales que sont l'Akali Dal (Punjab), du Telugu Desam Party (Andhra Pradesh) et de la Shiv Sena (Maharashtra). Des enquêtes de terrain ont été réalisées lors des élections générales et régionales de 1999 en Andhra Pradesh. La présentation du travail réalisé sur le Punjab a été faite dans le cadre d'une conférence (en novembre 1999) et a été suivie d'un article publié dans l'*International Journal of Punjab Studies*, Sage, London, Jan-June 2000. L'analyse de la dynamique régionale en Andhra Pradesh fera l'objet d'une communication lors de la 16^{ème} Conférence Européenne sur l'Asie du Sud à Edimbourg (septembre 2000).

■ *Éducation et société en Inde*

Anne VAUGIER-CHATTERJEE

Ce nouveau programme a pour objectif d'examiner comment les clivages économiques et sociaux, en particulier, les clivages confessionnels et de castes, se reflètent dans le système éducatif indien et sont

en retour affectés par ce dernier, soit en renforçant les tendances existantes soit, au contraire, en contribuant à effacer peu à peu ces distinctions. En examinant les moyens des politiques éducatives de l'Inde, il s'efforce d'expliquer le paradoxe d'une maturation politique qui n'a pas été précédée et ne s'accompagne pas davantage d'une progression de la scolarisation. Un premier séminaire, rassemblant 18 experts sur l'éducation de divers horizons (universitaires, représentants d'organisation non gouvernementales, responsables du Ministère de l'Éducation, intervenants de l'UNESCO) a été l'occasion de faire le point sur un des éléments-clés du développement et donnera lieu à une publication fin 2000.

■ *Discrimination positive et représentation politique des groupes dans la démocratie indienne. Une étude de cas de la mise en œuvre des quotas féminins dans la municipalité de Calcutta.*

Le *Women's Reservation Bill*.

Stéphanie TAWA-LAMA-REWAL,
post-doctorante en sciences politiques, CSH

Un projet d'amendement constitutionnel prévoyant la mise en œuvre de quotas féminins à hauteur de 33 % des sièges dans les assemblées législatives des États et de l'Union, suscite depuis 1996 un débat animé en Inde. Le présent projet entend tester les arguments émis de part et d'autre au cours de ce débat, à travers une enquête sur la sociologie et la pratique des élues de la municipalité de Calcutta, où de tels quotas sont mis en œuvre depuis 1995 dans le cadre de la politique de décentralisation dite *Panchayati Raj*. Il tentera d'évaluer dans quelle mesure les risques annoncés – népotisme, manipulation et décrédibilisation des élues, aggravation de la corruption – se trouvent vérifiés, et en quoi les quotas féminins répondent aux objectifs affichés de mixité des assemblées, de défense des intérêts féminins, et d'amélioration de la vie politique. Une mission de trois semaines à Calcutta, en février, a permis de faire un premier bilan de ce premier mandat municipal assorti de quotas.

■ *Questions sur l'identité brahmanique contemporaine – caste, culture et politique parmi les classes moyennes urbaines – Delhi, Agra, Chennai*

Gilles CHUYEN,
doctorant en sciences politiques,
Institut d'Études Politiques, Aix-en-Provence

Cette thèse tend à la construction d'une typologie de l'identité des brahmanes des classes moyennes urbaines en fonction de trois angles d'approche : la profession, l'origine géographique et le politique. Les

derniers mois ont été consacrés aux dernières recherches portant sur les dialogues d'identité et d'altérité entre brahmanes et populations défavorisées en se concentrant sur la scène politique au cours des années 1990. La rédaction de cette thèse en est à sa phase finale et la soutenance est envisagée pour décembre 2000. Un article intitulé *Military Brahmins: Caste Identity and Secularism in the Indian Army*, sera prochainement publié dans un ouvrage collectif dirigé par Kamlesh Mohan, professeur à l'Université de Chandigarh.

■ *President's Rule in India*

Emmanuel BALAYER-BOUCHET,
doctorant en droit,
Université de Paris I – Panthéon Sorbonne

Cette thèse, est en cours de rédaction depuis septembre 1999. Elle étudie, sous un angle constitutionnel, l'article 356 de la Constitution indienne de 1950 qui autorise, en période de « troubles graves », le Président, à la demande du Premier Ministre, à dissoudre l'assemblée d'un État et démettre son gouvernement. Elle examine l'origine et les implications, dans le système fédéral indien, d'une telle disposition constitutionnelle à forte inflexion centralisatrice. Son existence même n'est-elle pas en mesure de disqualifier un système fédéral ? Cette thèse souhaite ainsi situer le système fédéral indien au sein des typologies classiques du fédéralisme.

■ *Mobilisation politique en Uttar Pradesh : le mouvement dalit*

Nicolas JAOUL,
doctorant en sciences politiques, EHESS

Cette thèse analyse les rapports de domination à l'intérieur des réseaux de basses castes et l'émergence de la domination politique d'une élite à l'intérieur de ces basses castes. Elle s'efforce par ailleurs d'identifier les ressorts sociaux des discours identitaires des leaders de basses castes en posant la question : pourquoi les luttes politiques ne se sont-elles pas davantage concentrées autour d'enjeux matériels dans une société où les rapports de caste et de classe se recouvrent largement ? La thèse s'efforce d'analyser l'émergence du phénomène *caste politics* et sa signification au niveau local à travers la façon de travailler et la fonction des leaders et notamment leur rôle d'intermédiaire entre l'administration et l'électorat. La nécessité pour les leaders d'avoir une base personnelle et un réseau d'administrateurs influents, basé le plus souvent sur des affinités de caste, rend compte du clientélisme omniprésent dans la relation politique en Inde. Les mois écoulés ont été consacrés aux dernières recherches de terrain à Kanpur.

- *La Cour suprême de l'Inde, arbitre et acteur de la vie politique indienne : l'influence des décisions de la Cour suprême dans la construction d'identités politiques et sociales*

Mesmin SAINT HUBERT

Cette thèse a pour objet de montrer en quoi la Cour suprême de l'Inde peut exercer une fonction régulatrice du système politique indien par sa jurisprudence et jouer un rôle crucial dans l'évolution générale du pays, en ayant la double tâche de garantir le maintien de l'intégrité indienne et de protéger chacune des identités particulières qui composent la société indienne. Les derniers mois ont été consacrés au dépouillage et à l'analyse de décisions importantes de la Cour suprême de 1950 à nos jours ainsi qu'à une série d'entretiens avec des chercheurs et des praticiens à Delhi et Madras.

2.3. Dynamiques urbaines

Coordination : Véronique DUPONT,
démographe (IRD-CEIAS)

- *Différentiation sociale et segmentation de l'espace urbain dans l'aire métropolitaine de Delhi.*

Véronique DUPONT (IRD-CEIAS),
Usha RAMANATHAN, chercheur en droit
(associée au Centre for the Study of Developing Societies et au CSH)

Ce projet se concentre sur l'analyse des phénomènes de différenciation socio-spatiale de l'espace urbain et des mécanismes de ségrégation résidentielle dans l'aire métropolitaine de Delhi. Elles s'inscrivent dans la perspective d'une comparaison avec les métropoles d'Afrique du Sud dans le cadre du projet collectif « Espaces, territoires et identités en Afrique du Sud et en Inde », coordonné par Ph. Gervais-Lambony et F. Landy, du laboratoire Géotropique de l'Université de Paris X-Nanterre. Les mois écoulés depuis le rapport d'activité de septembre 1999 ont été consacrés aux recherches de terrain. Les premiers résultats seront diffusés à l'automne 2000.

- *Les réponses institutionnelles aux besoins en eau des bidonvilles de Delhi*

Kathryn Tovey,
doctorante en géographie
Université de Cambridge

Cette thèse cherche à identifier les caractéristiques des institutions locales qui se sont développées pour pallier à l'insuffisance de l'approvisionnement en eau des bidonvilles, et les processus qui gouvernent ces

institutions, à l'échelle du ménage ; du bidonville ; du quartier. Une enquête ménage couvrant 3 bidonvilles a mis en évidence, d'une part, d'importantes inégalités d'accès à l'eau entre, et *au sein* de, chaque bidonville et, d'autre part, l'étendue des canalisations d'eau « informelles » installées grâce à l'action collective et le patronage politique. Les premiers éléments de

réponse apportés par des données quantitatives de l'enquête (notamment les facteurs promouvant ce type de « coproduction » de l'eau et les conflits d'intérêts posés entre les élus politiques et l'administration locale) seront maintenant approfondis par des entretiens qualitatifs.

4. Échanges, débats et diffusion des travaux

1. Collaborations

CSH-EFEO-IFP

La collaboration entre les trois instituts de recherche français en Inde, s'est poursuivie autour des projets énumérés lors du rapport annuel de septembre 1999 :

- La collaboration entamée dans le cadre du projet *Sociologie du patronat indien*. Le rapport final sera remis au début du mois de juin.
- L'atelier Jeunes Chercheurs en Sciences Sociales, qui s'est tenu cette année à Bhopal, les 2 et 3 mars. Cet atelier a été organisé essentiellement par l'Association Jeunes Études Indiennes (AJEI) animée par Emmanuel Bon (CSH) et Corinne Giron (IFP), avec le soutien de l'Alliance Française de Bhopal, de l'IGRAMS, de l'IFP et du CSH et l'appui logistique du Service Scientifique de l'Ambassade de France.
- La lettre d'information commune aux trois instituts, IFP, EFEO, CSH, qui en est désormais à sa troisième édition.

CERI-CSH-CSDS

Le projet sur l'évolution sociologique des Membres des Assemblées Législatives s'est poursuivi au cours des mois écoulés. Un symposium rassemblant des représentants des trois institutions sera organisé en novembre.

CSH-SIS (JNU)

Les mois écoulés ont vu la mise en place d'un programme de recherche conjoint à la School of International Studies (SIS) de Jawaharlal Nehru University et au CSH, intitulé *India's Foreign Policy at the Turn of the Century: Forging New Linkages*. Ce programme s'articule autour de trois projets portant chacun sur une région du monde pertinente pour la politique étrangère indienne. Outre le CSH et la SIS, le projet sera développé dans chaque région concernée, avec une institution de la zone. La première partie

de ce programme, consacrée à l'Inde et l'ASEAN, donnera lieu à un colloque organisé à Singapour du 17 au 19 septembre prochain avec l'Institute for South-East Asian Studies (ISEAS).

CSH-IRD

Le programme « Différentiation spatiale et segmentation de l'espace urbain » s'est poursuivi au cours des mois écoulés. Ses premiers résultats seront diffusés à l'automne prochain.

2. Ateliers, séminaires, conférences et colloques

2.1. Ateliers internes

27/09/99

François LECLERCQ, « Qualité de l'enseignement et demande d'éducation : contribution à l'analyse microéconomique de l'éducation en Inde du Nord rurale », doctorant en économie, Paris I.

13/10/99

Emmanuel BALAYER-BOUCHET, « La President's Rule dans le système fédéral indien », doctorant en droit, Université de Paris I.

14/01/00

Stéphanie TAWA-LAMA, « La représentation des femmes sur la scène politique indienne », Post-doctorante en sciences politiques, Institut d'Études Politiques d'Aix-en-Provence.

21/03/00

Joël RUET, « The Reform of the State Electricity Boards », doctorant en économie CERNA, École des Mines de Paris.

2.2. Conférences, tables rondes, séminaires

19/04/99

Séminaire « *Privatisation vs. Public Reform in India – Respective Costs linked with the Managerial Nature of State Electricity Board* », Joël RUET Centre d'Économie Industrielle (CERNA) de l'École des Mines de Paris, JNU et CERC.

- 15/10/99
Conférence "Muslim Minorities in the Hindu Kingdom of Nepal", Dr. Mollica Dastider. soutien des Ministères indien et français des Affaires Étrangères.
- 18/10/99
Conférence "Folk Culture and Punjabi Poetry in the 1920s-1930s", Dr. Denis Matringe, CNRS, Sahitya Akademi.
- 25/10/99
Conférence "Azès I et Kanishka, the Founders of the Vikrama and Shaka Eras", Professeur Gérard Fussman, Collège de France.
- 12/11/99
Conférence "The BJP and the General Elections", Prof. Christophe Jaffrelot, CERI, Paris.
- 25/11/99
Conférence "Can One Convert to Hinduism, the Controversy of the 20's around the Case of Sister Nivedita", Prof. Jean-Luc Chambard, INALCO, Paris.
- 2-3/12/99
Séminaire international "India and the European Union: Challenges & Opportunities", CSH, India International Centre, Commission de l'Union Européenne.
- 16/12/99
Conférence "Violence in a Modernist Era: Some Reflections on the Partition's Massacre (1946-1947)", Dr. Max Jean Zins, CNRS, Paris.
- 14/01/00
Conférence "India and the Asia Pacific", by Dr. R.R. Subramanian, Institute for Defence Studies and Analyses, New Delhi. (CIPOD - CSH Lecture series).
- 25/01/00
Conférence "The ASEAN Regional Forum and its Implications for India" par Dr. G.V.C. Naidu, Research Fellow, Institute for Defence Studies and Analyses, New Delhi (CIPOD-CSH Lecture Series).
- 03/02/00
Conférence "India Looks East Again..." par Dr. Raja Mohan, Strategic Analyst, The Hindu, New Delhi, (CIPOD-CSH Lecture Series).
- 10/02/00
Conférences "Militancy in Punjab from Ghader to the Demand for a Sikh Homeland: an Historical Perspective" by Professor (Ms) Kamlesh Mohan, Punjab University, Chandigarh.
- 16-17/02/00
Séminaire "India and France in a Multipolar World", CERI-CSH, India International Centre avec le soutien des Ministères indien et français des Affaires Étrangères.
- 29/02/00
Conférence "Rural Space Management in India and France: a Comparison", Dr. Frédéric Landy, Université Paris X, Paris, à l'India International Centre.
- 29-31/03/00
Séminaire "Education and Society in India", India International Centre et CSH à l'IIC.
- 3-4/04/00
Séminaire séries "State and Stakes of Indian Agriculture", "Agricultural Incentives and Sustainable Development: Past Trends and Future Scenarios", India International Centre et CSH à l'IIC.
- 23/04/00
Conférence "Migration, Refugees and Security in the 21st Century", Dr. Daniel Warner, Institut Universitaire de Hautes Études Internationales, Genève.

3. Publications

3.1. Ouvrages

ALAM Muzaffar, DELVOYE Françoise, GABORIEAU Marc (eds.), *The Making of Indo-Persian Culture: Indian and French Studies*, Manohar, New Delhi, 2000, 467 p., Rs. 875.

AUDINET Pierre, GRARE Frédéric, SHUKLA P.R. (eds.), *India's Energy: Essays on Sustainable Development*, Manohar, New Delhi, 2000, 290 p.

GRARE Frédéric (ed.), *Islamisme et sécurité : l'islam politique et le monde occidental*, N. 4, PSIS Studies, Geneva, 1999, 169 p.

LAFONT Jean-Marie, *Indika - Essays in Indo-French Relations (1630-1976)*, Manohar, New Delhi, 2000, 492 p., 850.

ZERAH Marie-Hélène, *Water: Unreliable Supply in Delhi*, Manohar, New Delhi, 1999, 168 p., Rs. 300.

3.2. Articles

BOQUÉRAT Gilles, "Une lecture de l'attitude de l'Inde durant la crise du Golfe", *Études Internationales*, Vol. 31, N. 1, mars, Québec, 2000, pp. 5-18.

BOQUÉRAT Gilles, "La nucléarisation de l'Asie du Sud", *Guerres mondiales et conflits contemporains*, N. 195, mars 2000, Paris, pp. 203-219.

VAUGIER-CHATTERJEE Anne, "Strains on Punjab Governance: an assessment of the Badal government (1997-1999)", *International Journal of Punjab Studies*, Vol. 7, N. 1, Jan.-June., London, 2000.

3.3. Chapitres d'ouvrages

BOQUÉRAT Gilles, "Linking Demands and Supplies: Regional Energy Cooperation in South Asia", in AUDINET P., GRARE F. and SHUKLA P.R. (eds.), *India's Energy: Essays in Sustainable Development*, Manohar, New Delhi, 2000, pp. 225-238.

BOQUÉRAT Gilles, "Geopolitics of Refugee Flows in India", in C. Z. GUILMOTO & A. VAGUET (eds), *Essays on Population and Space in India*, Publication du Département des Sciences Sociales, Institut Français de Pondichéry, N. 5 ; Chap. XII, 2000.

GRARE Frédéric, "Energy Security for India", in CHELLANEY B. (ed.), *Securing India's Future in the New Millenium*, Orient Longman, New Delhi (India), 1999, pp. 49-80.

GRARE Frédéric, "Meeting India's Energy Needs: What Role for Central Asia?", in AUDINET P., GRARE F. and SHUKLA P.R. (eds.), *India's Energy: Essays in Sustainable Development*, Manohar, New Delhi (India), 2000, pp. 239-265.

GRARE Frédéric, "Islamisme et géopolitique : le cas du Jama'at-i-Islami pakistanais", in GRARE F. (ed.), *Islamism et sécurité : L'islam politique et le monde occidental*, PSIS Special Studies, N. 4, Geneva (Switzerland), 1999, pp. 103-140.

3.4. Thèses

TAWA-LAMA-REWAL Stéphanie, thèse de science politique, *La représentation des femmes sur la scène politique. Étude comparée du Bengale occidental, du Maharashtra et du Népal*, le 26/11/99, à l'Institut d'Études Politiques d'Aix-en-Provence.

3.5. Rapports

DORIN Bruno, *Les conditions de mise en œuvre des accords multilatéraux de Marrakech en Inde*, étude réalisée pour le Ministère de l'Agriculture et l'Institut National de la Recherche Agronomique

(Paris), Centre de Sciences Humaines, New Delhi, Décembre, 1999, 67 p.

VAUGIER-CHATTERJEE Anne, GRARE Frédéric, MACCARIO Julie, *Rapport sur l'enseignement supérieur en Inde*, 49 p., plus annexes.

4. Communications

ALARY Véronique, DEYBE Daniel, "Price Policies and Agricultural Supply – The Responses of Producers in Haryana", colloque *Agricultural Incentives and Sustainable Development*, Indian International Centre, New Delhi, 3-4 April, 2000.

BALAYER-BOUCHET Emmanuel, "A french perspective on decentralisation", workshop *The Indian Constitution* organisé à l'India International Centre, du 11-13 décembre à New-Delhi par la Fondation Konrad Adenauer.

BON Emmanuel, "Quelle limites pour notre terrain", *Atelier annuel des jeunes chercheurs en sciences sociales*, Bhopal, 1-3 mars 2000.

BOQUERAT Gilles, "Regional cooperation in South Asia: Beyond the Rhetoric", colloque *India at the Eve of the Millenium*, Moscou, automne 1999, sous le patronage de l'Académie des sciences de Russie.

BOUSSARD Jean-Marc, DORIN Bruno, PINGAULT Nathanaël, "Formation and Distribution of Productivity Gains in Indian Agriculture (1980-1996)", colloque *Agricultural Incentives and Sustainable Development*, India International Centre, New Delhi, 3-4 April, 2000.

DORIN Bruno, JULLIEN Thomas, "Input Subsidies in India and Agricultural Competitiveness Within and Outside the Country (1980-1996)", colloque *Agricultural Incentives and Sustainable Development*, Indian International Centre, New Delhi, 3-4 April, 2000.

GRARE Frédéric, "The geopolitics of the Afghan refugees in Pakistan", workshop, *The Uses of Human Suffering*, Centre for International Security and Cooperation, Stanford University, 4-6 novembre 1999.

GRARE Frédéric, *Perspectives on the Internal Dynamics of the Afghan Conflict*, India International Centre, 24 novembre 1999.

GRARE Frédéric, conférence, *Good Governance and International Relations*, Indian Institute of Public Administration, 27 March 2000.

LAFONT Jean-Marie, "French Military Intervention in India Compared to the French Intervention in North America, 1776-1785", Séminaire sur *Tipou Sultan* organisé par l'Asiatic Society of Bengal, Calcutta, 2-4 décembre 1999.

LAFONT Jean-Marie, *French Experts in the Indian States in the 18th- early 19th Centuries*, Centre for European Studies, Javadpur University, Calcutta, 6-7 décembre 1999.

LAFONT Jean-Marie, "The memoires of Lieut. Colonel Russel concerning Mysore in the Service Historique de l'Armée de Terre, Château de Vincennes, Paris", Diamond Jubilee Session de l'Indian History Congress à Calicut, 8 décembre 1999.

LAFONT Jean-Marie, *Histoire des relations entre le Punjab et la France*, National Institute of Punjab Studies, Invité d'honneur pour y recevoir la première traduction française du *Sri Guru Granth Sahib*, livre sacré des Sikhs, 21 février 2000.

LAFONT Jean-Marie, *The Military Cooperation between India and France in the 18th-19th Centuries*, Auditorium du Eastern Command, Vizagapatnam, visite du Var, vaisseau-amiral de l'escadre française dans l'océan indien, 1-3 mars 2000.

LAFONT Jean-Marie, *French Excavations at Ai Khanum (Afghanistan) in 1965-1979 and the Origin of Gandarah Art*, Alliance Française et Musée de Chandigarh, 21 mars 2000.

LAFONT Jean-Marie, *The French Generals in the Sikh Kingdom of the Punjab, 1822-1849*, Alliance Française et Musée de Chandigarh, 22 mars 2000.

LAFONT Jean-Marie, *La coopération militaire franco-indienne avant le British Raj*, Centre des Hautes Études de l'Armement (visite officielle en Inde), Jaipur, 1 avril 2000.

TAWA-LAMA-REWAL Stéphanie, "Sciences sociales et militantisme : le cas des études féministes indiennes", *Atelier annuel des jeunes chercheurs en sciences sociales*, Bhopal, 1-3 mars 2000.

VAUGIER-CHATTERJEE Anne, conférence sur la *Dynamique politique régionale du Punjab*, Political Science Department, St John's College, (Agra), 28 novembre 1999.

VAUGIER-CHATTERJEE Anne, "School Education in France: An Overview", colloque, *Education and Society in India*, à l'India International Centre (New Delhi) du 29-31 mars 2000.

5. Conclusions et perspectives

Comme indiqué en introduction le CSH a effectué au cours de l'année écoulée un effort important pour augmenter sa visibilité mais reste conscient des efforts à accomplir. Ceux-ci passeront :

- par une dynamisation de sa politique de publication. La création d'une série d' « occasional papers », annoncée pour cette année devra en particulier être concrétisée ;
- par un effort de diffusion (ateliers, séminaires, conférences) en direction d'institutions de recherche situées hors de Delhi ;

- un effort particulier sera également entrepris pour diffuser certains travaux du Centre auprès d'entreprises françaises et indiennes lorsque ces travaux présenteront une pertinence particulière pour ces derniers.

Les efforts consentis resteront toutefois à la mesure du Centre, c'est-à-dire qu'ils ne devront pas entraver la poursuite des travaux déjà engagés.

Deuxième partie

Activités de l'IFP

1. Introduction

Le présent rapport couvre une période de huit mois, entre le précédent rapport d'activité 1998-1999 du CSH et de l'IFP et la réunion du Conseil Scientifique du 10 mai 2000. La mise à jour synthétique des activités de l'IFP sur cette brève période confirme les orientations et projets engagés l'an dernier :

- en matière de politique salariale et scientifique, dans un contexte budgétaire difficile (subvention du MAE quasi-inchangée depuis 10 ans), l'Institut Français a globalement réduit le nombre de postes en personnel local, mais il consolide celui dévolu à la recherche : trois postes de chargé de recherche sont à pourvoir en Écologie, Indologie et Sciences Sociales ;
- l'extension et la réhabilitation des bâtiments de l'Institut Français ont été confirmées en un projet confié à l'architecte Stéphane Paumier. Le chantier devrait démarrer avant la fin de l'année ;
- nombre de programmes et projets de recherche ont été achevés et de nouveaux sont apparus, notamment en Écologie, dans la continuité des travaux et de l'expertise acquise par l'Institut Français : évaluation et conservation de la biodiversité forestière, d'une part, et quantification des rythmes, étapes et bilan de l'érosion, d'autre part, avec de nouveaux partenaires indiens et français ;
- en Indologie, le programme de conservation et de catalogage des manuscrits de l'Institut Français a connu un développement important avec la publication du premier CD-rom (*Parampara*), grâce à l'appui financier d'un groupe industriel indien. Le *sponsoring* devrait être étendu à d'autres groupes courant 2000 ;
- en Sciences Sociales, le programme "Population et Espace en Inde du Sud" a également fait l'objet d'un important développement de recherche par la consolidation de ses partenariats et activités : la base de données (SIG) qui en est issue donnera prochainement naissance à plusieurs CD-roms, avec le concours financier du FNUAP (Fonds des Nations Unies pour la Population) en complément du financement *Wellcome Trust* ;
- le Laboratoire de Géomatique, quant à lui a continué à contribuer à la valorisation et à la capitalisation des multiples données acquises, tout particulièrement dans le cadre des programmes de cartographie de la végétation mais aussi dans le cadre de l'Indologie : le catalogue informatisé des collections de manuscrits et de photographies doit beaucoup à l'appui de ce laboratoire ;
- outre la mise en place du projet de catalogage de la photothèque de l'Institut Français – intégrant dorénavant le scannage du fonds iconographique –, l'informatisation des bibliothèques et tout particulièrement celle de la bibliothèque d'Écologie a considérablement progressé avec le recrutement d'un bibliothécaire supplémentaire.

L'ensemble de ces programmes et activités ont été jugés très favorablement en terme de cohérence et d'acquis par le Comité de Suivi des Instituts Français de recherche en Inde (CSH et IFP) qui s'est réuni à Pondichéry le 29 octobre 1999.

En matière de renouvellement des personnels, la nomination récente des nouveaux responsables des Départements d'Écologie et de Sciences Sociales – effective avec un retard administratif hélas important qui affecte la dynamique des équipes, notamment en Sciences Sociales – et celle prochaine de six nouveaux boursiers de l'Institut Français sont prometteuses de nouveaux développements de recherche. La nomination d'un nouveau Secrétaire Général au 1^{er} septembre prochain et celle prévue des Chargés de Recherche indiens s'ajoutent à ces mouvements de personnel importants pour les équipes de l'Institut Français et les programmations scientifiques futures.

Enfin, durant cette courte période de temps, l'Institut Français a maintenu un haut niveau de publication. Sept ouvrages sont parus ou sous presse, et plus d'une trentaine d'articles ont été publiés dans des revues

scientifiques de rang international, sans compter les multiples mémoires et communications. L'Institut Français a accru sa visibilité et ses moyens de communication par la mise en place d'un site Web, la mise à jour de son catalogue de publications et l'édition du bulletin d'information des Instituts Français de

recherche en Inde, *Patrika*, publié tous les quatre mois en collaboration avec le CSH et l'EFEO.

Denis Depommier
Pondichéry, le 18 avril 2000

2. Organisation, gestion administrative et financière

1. Introduction

Le budget de l'année 1999 a été ajusté par une décision modificative nécessaire pour intégrer l'augmentation des salaires du personnel local proposée par la commission interministérielle sur l'évolution du coût de la vie en Inde, les dépenses non prévues des indemnités de départ de personnels en soldant les lignes budgétaires de dépenses qui n'avaient pas été complètement engagées.

Pour l'année 2000, la subvention du MAE est de 3 MF, l'augmentation par rapport à celle de 1999 est de 1,2 %. Compte tenu de la faiblesse de cette augmentation et malgré les efforts de réduction de personnel consentis par la direction, la prévision budgétaire a été programmée à l'économie, avec néanmoins le souci de préserver la qualité et le bon fonctionnement des programmes de recherche. Cependant, un prélèvement sur le fonds de réserve s'impose par la nécessité de renouveler deux gros matériels : un véhicule et un photocopieur.

2. Gestion du budget

Le budget global 2000 est de 4,3 MF, dont 3 MF de subvention du Département soit 71 %, 1,3 MF de ressources propres en financements extérieurs soit 23 % et 6 % de prélèvement sur les réserves. Pour 2000, on peut retenir que la recherche de financements extérieurs reste une priorité pour les départements et les équipes de recherche et que le coût des salaires des personnels est une des lignes budgétaires des plus lourdes (32,5 %) décomposée comme suit :

Charge par catégorie de personne	(%)
Personnel technique et de recherche	18,1
Personnel administratif	3,3
Personnel de service	2,8
Personnel extérieur	5,4
Autres charges de personnel	2,9

Tableau 1 : Répartition des principales charges de personnel dans le budget de fonctionnement 2000.

Les autres charges de dépenses, par ordre d'importance dans le fonctionnement, sont : les programmes

de recherche, les bourses d'aide à la recherche, les missions et les déplacements, les publications et la gestion des bibliothèques. Ces charges ont été prévues à la baisse (56 % contre 73 % en 1999) par une programmation précise des besoins de fonctionnement des programmes de recherche et du fonctionnement général de l'Institut, évaluée au plus près par la direction et les responsables de Département.

3. Gestion du personnel

3.1. Politique salariale

Cette année, en concertation avec le CSH, l'augmentation annuelle des salaires des personnels locaux a été prévue au plus à 7 %, dans l'attente de la décision de la CIME. Pour répondre à cette augmentation et à celle des coûts de fonctionnement, l'Institut devra maintenir sa politique de réduction de postes engagée depuis 2 ans déjà.

3.2. Mouvement de personnel

3.2.1. Personnel MAE

En mai prochain, le nouveau responsable du Département d'Écologie, Pierre Grard, succédera à Claire Elouard qui a quitté l'Institut en février dernier. Pour le Département de Sciences Sociales, la candidature de Patrice Cohen a été proposée en remplacement de Christophe Guilmo, devenu chercheur IRD affecté à l'Institut Français de Pondichéry.

À l'issue de leur premier contrat de 2 ans, deux personnels MAE ne renouvellent pas leur contrat au 1^{er} septembre 2000 : Marie-Claire Guéro, responsable du Laboratoire de Géomatique et la secrétaire général Evelyne Koulayan qui sera remplacée dès septembre par un agent du Ministère des Affaires Étrangères.

De même Renaud Michon, CSN au Laboratoire de Géomatique a fini son service en février, il sera remplacé en juin, par Benoît Thierry, le nouveau CSN.

Maurice Taïeb, chercheur CNRS mis à disposition pour un an a quitté l'Institut en février dernier, son remplacement n'est pas encore acquis.

3.2.2. Personnel local

À la demande de la direction, le Département a autorisé la transformation de contrats à durée déterminée en contrats à durée indéterminée à partir du 1^{er} janvier 2000, de 3 personnels administratifs : Mesdames Nagarajan, Kamalambal et Pouroushathamane, occupant depuis de nombreuses années des postes de secrétariat de direction, de secrétariat de département et d'édition aux départements d'Indologie et de Sciences Sociales.

Benjamin Simon, personnel administratif chargé de l'accueil et de l'information a quitté l'Institut en septembre dernier. Ses tâches ayant été réparties et prises en charge par différents personnels, l'Institut fait actuellement l'économie d'un poste budgétaire.

Suite à la réussite d'un concours administratif du MAE, Christine Selvanadin secrétaire d'édition et du Département d'Écologie, quitte l'Institut en mai prochain. Son remplacement est prévu, un appel à candidature a été lancé.

L'Institut maintient l'appel à candidature lancé pour les postes de chargés de recherche en Écologie et en Sciences Sociales. Il en ouvre un nouveau en Indologie.

3.3. Organigramme des personnels de l'IFP

Le tableau 2, page suivante, représente la répartition par grade et fonctions des personnels répartis dans les différents Départements et Services de l'IFP au 1^{er} mai 2000.

4. Les bourses d'aide à la recherche

L'Institut a lancé pour l'année 2000-2001, des appels à candidature pour ses 6 bourses d'aide à la recherche disponibles au 1^{er} octobre prochain.

Les contrats de bourse 1999-2000 de Lilian Blanc et Christophe Nougier (Écologie), Corinne Giron et Delphine Grandcolas (Sciences Sociales) et Somdev Vasudéva (Indologie) s'achèveront respectivement en juillet, février, mai, octobre et décembre 2000.

Les contrats de bourses attribués à Juliana Prosperi (Écologie) et à Olivia Aubriot (Sciences Sociales) sont prolongés de six mois.

5. Matériels

Cette année, la priorité a été donnée au renouvellement de deux gros matériels : un véhicule et un photocopieur.

L'achat d'un nouveau véhicule tout-terrain remplacera deux autres voitures dont une est largement amortie.

Les deux photocopieurs existants dont l'état nécessite l'intervention régulière d'un technicien seront remplacés par un seul photocopieur plus performant et mieux adapté aux besoins.

6. Extension des bâtiments

Suite à une mission d'expertise d'un architecte des Bâtiments de France, Monsieur J.-M. Boyer, la Direction Générale du service de l'Équipement du Ministère a donné son accord pour le projet d'extension et de réhabilitation de l'Institut Français de Pondichéry qui sera réalisé par Monsieur Stéphane Paumier, architecte DPLG. Le nouveau bâtiment destiné au Département d'Écologie s'étendra sur près de 600 m². L'étude architecturale est en voie d'achèvement. Le démarrage du chantier est prévu pour le second semestre 2000. Les travaux d'extension et de rénovation pourraient être réalisés en 12-18 mois. Le nouveau bâtiment libèrera l'espace laissé vacant par le Département d'Écologie au bénéfice des autres départements et services qui en manquent.

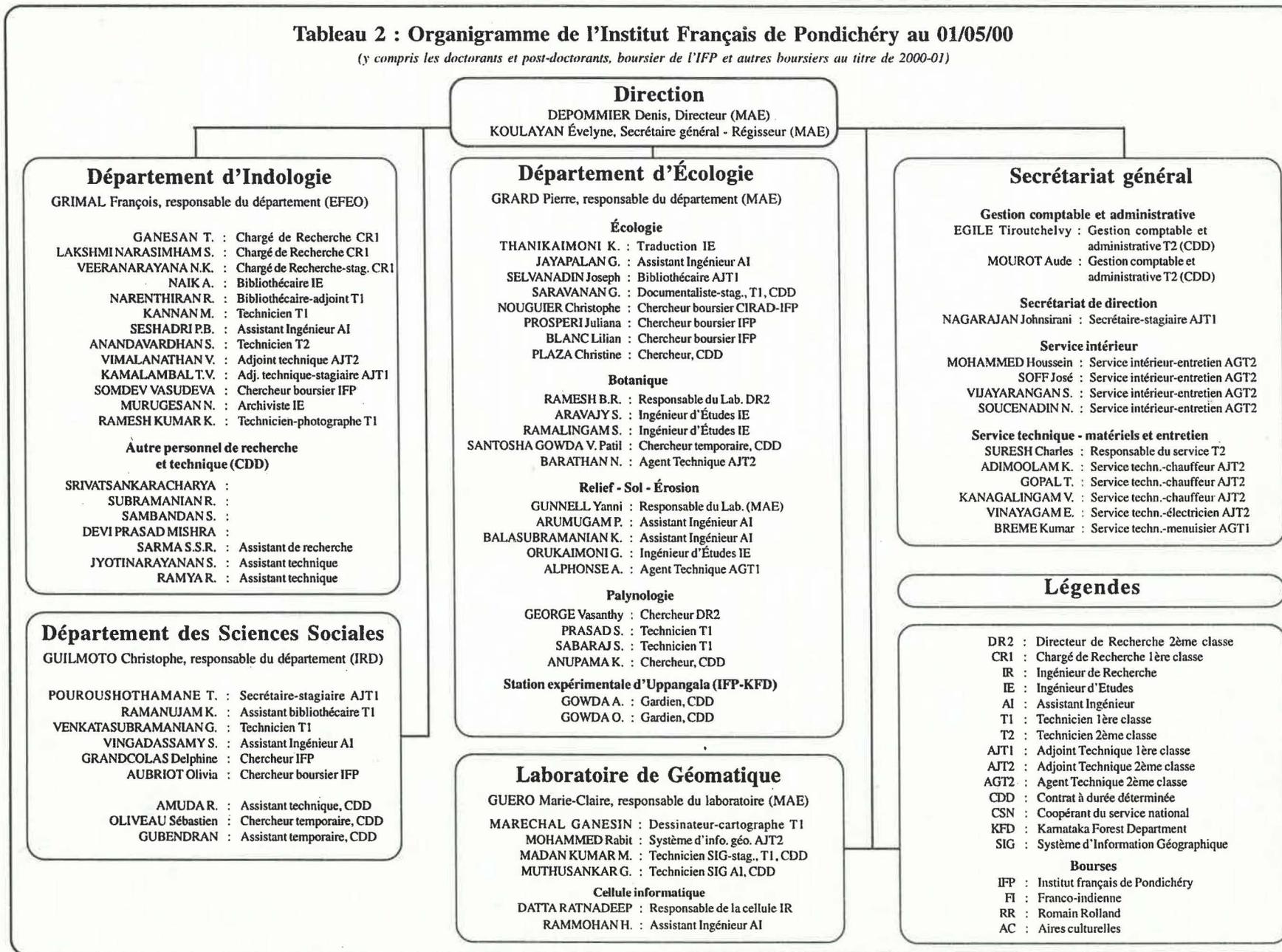
7. Conclusion

Malgré des efforts rigoureux dans la gestion financière, l'équilibre du budget ne peut être maintenu que par le fonds de réserve de l'Institut. Celui-ci se réduit chaque année un peu plus. Le montant des ressources extérieures est inévitablement variable d'une année à l'autre, sa baisse en 2000, l'augmentation annuelle des salaires et de certaines charges budgétaires de fonctionnement incompressibles, pèsent plus lourd qu'en 1999. En 2001 lorsque le nouveau bâtiment sera opérationnel, ces charges seront en forte augmentation, il sera donc nécessaire de consolider la subvention de fonctionnement accordée par le Ministère à l'Institut Français de Pondichéry.

La qualité de la recherche de l'Institut est largement reconnue. Elle ne peut être maintenue que par des efforts consentis d'une part, par la direction elle-même en préservant les postes et le fonctionnement dévolus à la recherche et d'autre part, par le Ministère en attribuant à l'Institut une subvention de fonctionnement plus importante.

Tableau 2 : Organigramme de l'Institut Français de Pondichéry au 01/05/00

(y compris les doctorants et post-doctorants, boursier de l'IFP et autres boursiers au titre de 2000-01)



3. Programmes et activités de recherche

Département d'Indologie

1. Introduction

À la fin de 1999, alors que s'achevait le plan quadriennal de recherche en Indologie pour les années 1996-1999 – proposé et dirigé par F. Grimal, responsable scientifique du Centre EFEO de Pondichéry et Chef du Département d'Indologie de l'IFP –, un nouveau plan quadriennal 2000-2003 était proposé prolongeant la mise en commun de moyens humains, matériels et financiers de l'EFEO et de l'IFP, dans le cadre de la convention de 1989 qui définit leur collaboration.

Toutefois, après 10 ans de cette mise en commun des ressources, il est apparu que l'EFEO a souhaité faire le compte précis de ses biens et moyens. Cela a été fait, à partir de juillet 1999, par son nouveau responsable administratif et financier pour le centre de Pondichéry, M. Jean-Luc Chevillard. Du côté de l'IFP, des fiches-projets, pour l'année 1999, puis pour l'année 2000, font apparaître le plus clairement possible les moyens humains et financiers mis par l'institution dans la recherche en Indologie. Faire le compte de ces moyens ou les prévoir est nécessaire, mais cela ne saurait affecter la définition de l'orientation des recherches, c'est-à-dire des grands programmes, qui, pour une grande part, ont été conçus compte tenu d'une synergie entre les deux institutions, synergie qui a montré son efficacité, même si certaines orientations (iconographie, notamment), restent à préciser.

Ainsi que cela a été rappelé par F. Grimal lors d'une communication à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres en mars 2000, les données qui fondent les travaux en Indologie à Pondichéry sont :

- un patrimoine, qui comprend : une implantation matérielle (impossible ailleurs en Inde), des collections importantes (bibliothèque, collection de manuscrits, photothèque), la présence au sein des institutions de chercheurs (notamment de formation traditionnelle) et de techniciens recrutés localement, une série de publications (la collection du Département d'Indologie) ;
- une méthodologie qui est celle de la philologie, que l'on souhaite la plus rigoureuse possible, en même temps que l'utilisation de techniques

nouvelles (informatique, géomatique) mais sans exclure l'ouverture sur d'autres approches et domaines, notamment interdisciplinaires ;

- des collaborations, entre l'IFP et l'EFEO, mais aussi avec d'autres institutions, indiennes ou étrangères, fédératrices de partenariats nouveaux, en réponse à l'attente que témoignent régulièrement ces institutions.

2. Programmes de recherche

2.1. *Analyses indiennes des langues et des littératures*

Il s'agit du « noyau dur » de l'Indologie, dont l'objet, rappelons-le, est toute étude de tout aspect de la civilisation indienne, à partir de ses sources en langues indiennes. C'est probablement à cette direction qu'on fait allusion quand on parle d'« indologie classique » qu'il convient de maintenir à Pondichéry. Si nos institutions peuvent être considérées comme la base arrière de l'Indologie française, c'est, d'abord, parce qu'on peut y mener ces études.

Les actions qui constituent ce programme ne concernent pour le moment plus que la langue et la littérature sanskrites.

Elles comprennent, pour la partie théorique,

- d'une part, la grammaire paninéenne :
 - le *Dictionnaire des exemples paninéens (Paniniya-udaharana-kosa)*

À partir de la constatation du caractère central et incontournable de la tradition grammaticale paninéenne, donc de la nécessité d'en permettre un accès le plus aisé et complet possible aux sanskritistes, aux grammairiens et aux linguistes, cette action a été définie comme l'élaboration d'un outil qui permette, autour des exemples donnés par les commentateurs de cette tradition, de montrer le fonctionnement de ce système grammatical particulièrement complexe et son champ d'application. Une collecte et une explication des exemples dans 4 commentaires majeurs de l'*Astadhyayi* (le

nom de la grammaire de Panini) : *Mahabhasya* (2^{ème} s. av. J.-C.), *Kasikavrtti* (7^{ème} s.), *Bhasavrtti* (12^{ème} s.), *Siddhantakaumudi* (16^{ème} s.) ont été faites, soit, au total, 35 000 exemples différents. La préparation d'un CD-rom portant sur une partie du corpus est en cours ; en même temps sont saisies et vérifiées les fiches. (F. Grimal avec la collaboration des chercheurs grammairiens EFEO et IFP).

■ *l'Étude des commentaires sur la règle I, 3, 67 de l'Astadhyayi de Panini*

L'objectif de cette étude consiste à donner pour la première fois un aperçu à partir de l'ensemble des commentaires qui ont survécu sur une seule règle de la grammaire de Panini, de la façon dont s'est transmis ce savoir grammatical au cours des derniers 2 500 ans. Pour ce faire, une recherche des manuscrits et des commentaires inédits a été faite, suivie d'une réédition de certains commentaires et de la rédaction d'une introduction étudiant la nature et le propos de ces commentaires tout en les expliquant (entièrement ou partiellement) et en analysant les manières de raisonner. (S.L.P. Anjaneya Sarma, EFEO).

- d'autre part, les théories du sens et la poétique :

■ *la Sabdabodhamimamsa*

La question fondamentale de l'expression d'un sens par les mots et par les phrases n'appartient pas seulement à la grammaire. Les autres sciences traditionnelles (*sastra*), parmi lesquelles on peut inclure la poétique, en ont également traité. Le but de cette action est de rassembler les points de vue de ces différents *sastra* sur cette question à partir de 71 traités d'accès particulièrement difficile. Les deux premiers volumes sur les cinq prévus sont rédigés. Une version anglaise de cet ouvrage est envisagée. (N.S. Ramanuja Tatacharya, IFP).

■ *la Traduction du Kavyadarpana (le miroir de la poésie) de Rajacudamani Diksita*

La connaissance de la poétique sanskrite est une nécessité, ne serait-ce que si l'on veut pouvoir analyser du point de vue indien une œuvre littéraire sanskrite (et également en d'autres langues indiennes). Or, il existe un traité, considéré depuis sa composition au Cachemire au 11^{ème} siècle, comme le manuel « classique » en la matière : le *Kavyaprakasa* de Mammata. Mais cet ouvrage, comme tant d'autres dans cette culture, est si dense et concis qu'il est vain de vouloir le traduire sans l'aide de commentaires. Or, ceux-ci existent, extrêmement nombreux, preuves justement de l'importance de l'ouvrage.

L'action de recherche est ciblée sur la traduction d'une réécriture du fameux manuel, donc un peu plus qu'un commentaire, celle que composa sous le titre de *Miroir de la poésie*, vers 1630, à Tanjore, Rajacudamani Diksita. Cette traduction pourrait être une introduction en français à la poétique sanskrite. (F. Grimal).

■ *les travaux pour une édition critique et une première traduction de l'Alamkara-sarvasva (la somme sur les figures de style) de Ruyyaka*

Dans le domaine des figures de style, partie importante de la poétique sanskrite, un ouvrage marquant, sinon le plus important, est l'*Alamkara-sarvasva* de Ruyyaka, composé entre 1135 et 1150 au Cachemire. Il faut donc le faire connaître en en donnant une première traduction annotée, à partir d'une édition plus critique que celles qui existent. Des travaux préliminaires ont été menés par Somadeva Vasudeva (boursier IFP) qui, ce faisant a soutenu une thèse de doctorat en janvier 2000. Il a commencé la révision de cette thèse en vue de sa publication dans la collection des *Publications du Département d'Indologie*.

Pour la partie pratique, c'est-à-dire portant sur des œuvres littéraires, et non plus sur la théorie, les actions de recherche qui constituent ce programme sont :

■ *l'Édition critique du Balaramayana de Rajasekhara*

L'objectif de cette étude est de donner une première édition critique de cette pièce du 9^{ème} siècle du théâtre sanskrit et un index des mots de cette œuvre. Cette opération consiste en une collecte des éditions et des manuscrits existants suivie d'une première étude et du choix des manuscrits plus représentatifs. Elle doit aboutir à la réalisation d'une l'édition critique. Un index des mots de l'œuvre est préparé en parallèle. (H.N. Bhat, EFEO).

■ *l'Index des mots de l'œuvre de Bhavabhuti, (Mahaviracarita, Malatimadhava, Uttaramacarita), qui doit être achevé fin 2000. La mise au point de cet index qui recense tous les mots de l'œuvre de cet auteur dramatique du début du 8^{ème} siècle est en cours. (F. Grimal).*

Sont issues de ce programme, dans les *Publications du Département d'Indologie* :

- Vol I : The commentary of Visnubhatta, on the *Anargharaghava* of Murari par H.N. Bhat (IFP/EFEO, 82.1, 1998).

- Vol II : *The Anargharaghava of Murari as Read by Visnubhatta, notes, appendices.* (IFP/EFEO, 82.2, 1998).
- Le Commentaire de Harihara sur le *Malati-madhava* de Bhavabhuti, première édition par F. Grimal (IFP/EFEO, 77, 2000).

2.2. Histoire des religions

C'est ici l'héritage qui est d'abord concerné, par le biais de la collection de manuscrits et de la présence de spécialistes (déchiffreurs et connaisseurs de la matière shivaïte dont il est question en majorité dans ces manuscrits). Deux projets sont en cours de développement :

■ Parampara, *A Digital Archive to the Manuscripts in the French Institute of Pondicherry*

Le but de cette action est de préserver et de cataloguer les textes contenus dans la collection de manuscrits conservés à l'IFP et d'en permettre l'accès au plus grand nombre. Du scannage des manuscrits, de la description des textes et de la saisie des données en une base relationnelle doit résulter une série de CD-ROMs. Un premier CD-ROM est paru en 1999, issu du travail d'une équipe de chercheurs et techniciens IFP et EFEO. Ce projet technique, mais aussi scientifique a été présenté à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres le 17 mars dernier puis, tout récemment, à Turin, par Mme Caillat, au colloque de l'Association Internationale des Études Sanskrites. C'est une action-phare, mais lourde et fragile, en partie dépendante de financements extérieurs (contribution financière du groupe industriel indien *EID/Parry, Murugappa Foundation* en 1999-2000).

■ Histoire intellectuelle du shivaïsme

Après l'édition critique du premier volume du *Kiranatantra* accompagné d'une première édition du commentaire de Ramakantha (parue en 1999 dans les *Publications du Département d'Indologie*, 86.1), D. Goodall (ex-allocataire IFP, en accueil à l'IFP en 1999-2000) a achevé son édition-traduction du *Parakhyatantra*. Il est prévu de l'éditer dans les *Publications du Département d'Indologie* en 2001.

2.3. Histoire et épigraphie

L'épigraphie est assurément une discipline « porteuse ». L'Institut Français s'y est engagé à travers trois actions :

■ Inscriptions de l'État de Pondichéry

Cette action a pour objectif de traduire et publier le corpus épigraphique recueilli sur le territoire de

Pondichéry, recueilli sous les auspices de l'EFEO et de l'IFP. Les textes introduisant chaque inscription sont rédigés. Le scannage du texte manuscrit des inscriptions sera initié courant 2000 ; il conviendra d'assurer son insertion dans les textes saisis. Une introduction générale tamoule est en cours de rédaction par le responsable (G. Vijayavenugopal, EFEO). Deux volumes sont prévus, l'un en tamoul, l'autre en anglais.

■ Configurations de l'histoire médiévale du Sud de l'Inde, des origines à 1600

À côté d'un index informatisé du corpus épigraphique du pays tamoul et du Kérala des origines à 1600, ce projet nouveau a pour but de présenter en un atlas (livre/CD-ROM) les informations culturelles et politiques disponibles à travers l'archéologie et l'épigraphie. Il implique un grand nombre de collaborations avec des institutions notamment indiennes (*Tamil University* de Tanjore, avec le Professeur Y. Subbarayalu, co-responsable de ce projet, *Mangalore University, University of Tamil Nadu, Tamil Nadu State Department of Archaeology*, etc.). L'analyse digitalisée du corpus épigraphique est déjà engagée. Des séries de cartes (au moins 120) reportant les données archéologiques (sites, monuments, monnaies, inscriptions, etc.), géographiques, politiques, administratives, sociales, économiques et culturelles indexées dans les inscriptions, doivent être établies.

■ Plan terrier de Pondichéry

Cette action menée par J. Deloche (EFEO) a pour but d'éditer et analyser le plan terrier du XVIII^{ème} siècle (1777) de Pondichéry, document unique sur la structure de la ville, dite « blanche ». Seront reportées sur un plan moderne les différentes parcelles avec leur constructions et indiquées les données des communautés et caractéristiques socio-historiques liées à ce plan terrier (Ganeshan Maréchal, dessinateur IFP pour le report sur plan). Une publication est prévue à l'issue de l'analyse critique qui sera faite de ce document.

2.4. Études sur le Tamil Nadu contemporain

Six actions forment ce programme. Les études tamoules classiques se prolongent sous une forme « contemporaine ».

Sont en voie d'achèvement ou de développement les suivantes :

■ Littérature tamoule contemporaine

L'étude est quasi achevée, s'agissant :

- D'une anthologie de traductions de nouvelles tamoules contemporaines (F. Gros, EPHE).

Le manuscrit est prêt pour la publication en 2000. Il comprend 27 textes traduits dont 6 à titre documentaire et 50 pages de présentation.

- *At stakes: Tamil Dalit Literature*, version anglaise très élargie et mise à jour d'un texte de 55 pages paru dans le BEFEO en 1996. Cet article, œuvre de Kannan M. et F. Gros, est à paraître dans *South Asian Studies*, revue de la SOAS de Londres. Une traduction tamoule de cet article est attendue.

- *Littérature contemporaine et dialectes*, en cours de rédaction par Kannan M.

■ *les Maisons-palais du Chettinad*

Cette action menée par R. Dulau, fait suite au programme, achevé, intitulé « La maison tamoule comme éco-symbole ». Elle consiste en une exposition autour d'un ouvrage illustré, sur les maisons construites par une communauté de *Chettiar*, dans le sud du Tamil Nadu, au début de ce siècle. La parution de l'ouvrage est prévue pour septembre 2000. L'exposition l'est pour fin 2000 au musée des Arts Décoratifs de l'Océan Indien à La Réunion, puis sous forme itinérante en Inde à partir de janvier 2001. Cette exposition sera ensuite rapatriée par l'Académie d'Architecture (place des Vosges) qui la présentera à son tour à Paris à partir du printemps 2001.

■ *Étude des pratiques de lecture des petits journaux littéraires tamouls*

Cette action menée par Kannan M. s'inscrit dans une rationalisation de l'enrichissement du fonds documentaire de l'IFP dans le domaine tamoul. Toute la littérature tamoule de quelque importance depuis 60 ou 70 ans repose sur des journaux littéraires de faible tirage (500 à 1 000 exemplaires) publiés à travers tout le pays (à la différence de la presse populaire issue de Madras). Le lectorat limité est élargi par un réseau de petits instruments de diffusion qu'il apparaît utile de recenser intégralement. Une enquête sera faite sur les abonnements, points de vente, sociétés de lecture, et auprès des rédactions des journaux existants ou de leurs anciens collaborateurs et une statistique sera mise en œuvre.

Les trois actions suivantes sont nouvelles et à ce stade encore exploratoires :

■ *Teaching of Science in Colonial Tamil Nadu*

Cette étude sur l'enseignement des sciences au Tamil Nadu durant la période coloniale s'appuie sur la thèse en cours d'un boursier indien (Senthil Babu, JNU, Delhi). Elle a pour objectifs d'explorer les sources primaires tamoules, officielles et privées. Elle serait complétée par la mise en perspective des résultats de l'enquête, centrée sur les mathématiques,

l'archéologie et la linguistique et enfin l'anthropologie.

■ *Virapandya Kattabomman*

L'objectif est de publier en tamoul une thèse de Ph. D. consacrée à l'étude comparative des diverses versions de la légende confrontée aux « documents d'histoire ». La thèse de V. Manickam (Université de Tirunelvely) consacrée à l'étude comparative des diverses versions de la légende confrontée aux « documents d'histoire », pourrait faire l'objet d'une révision et d'une publication en 2001, avec l'appui de F. Gros (EPHE). Le texte tamoul serait accompagné d'un sommaire et de tables synoptiques très développées.

■ *Chants funèbres du district de Gingee*

Cette étude pourrait faire l'objet d'une collaboration avec le *Department of Anthropology* de *Princeton University*. Cette action consisterait en l'enregistrement et la traduction de chants funèbres appelés à disparaître, de la région de Gingee (*savvu pattu, veerajanbugan, oppari*). Elle serait réalisée par l'informateur tamoul N. Thavamani avec la collaboration de F. Gros (EPHE).

2.5. *Catalogage du fonds iconographique IFP*

Afin de développer le catalogage informatisé de la photothèque de l'Institut Français et de mieux intégrer les moyens dévolus à sa gestion, l'ensemble du fonds iconographique a été regroupé au Département d'Indologie. Début 2000, avec l'appui du Laboratoire de Géomatique (D. Ratnadeep), la base de données initiale, relative aux seuls descripteurs des photographies a été transférée sur base de données relationnelles (MS Access) permettant d'intégrer l'information photographique. À cette fin, un ordinateur puissant et un scanner à haute résolution (Minolta, 1128 dpi) ont été installés. Le scannage des négatifs – de meilleure qualité que celui des tirages photographiques – a donc débuté (R. Kumar, photographe), et la saisie des données descriptives relatives à quelque 120 000 photographies se poursuit (N. Murugesan, archiviste). À ce stade, plus du tiers de ces données ont été saisies. Le travail d'apurement des données (contenu et translittération tamoule) reste à faire. Les trois fichiers (général, sites et matières) ont fait l'objet d'une réhabilitation attentive car nombre de photographies manquaient ou s'étaient dégradées avec le temps (73 000 cartes du fichier général vérifiées, 1 620 clichés retirés). Le mobilier lui-même a été restauré (unités de stockage du fichier général) ou remplacé (6 armoires). La valorisation scientifique du fonds, reste à faire, avec l'EFEO et des partenaires indiens sur des projets à définir.

3. Perspectives

En matière de publication sont prévues en 2000-2001 les parutions d'un *Index de l'Œuvre de Bhavabhuti* (F. Grimal) et, d'un *Index de l'Anargharaghava* (H. N. Bhat). Pour la partie théorique du programme Analyses Indiennes des Langues et des Littératures, le *Dictionnaire des exemples paninéens*, une partie est achevée celle concernant les composés. Elle devrait faire la matière d'un CD-rom de démonstration. Pour le *Sabdabodhamimsa*, la révision des deux premiers volumes est en cours ainsi que leur adaptation en anglais. S'y ajoute l'édition de la thèse de Somdev Vasudeva, en cours d'indexation. Outre la poursuite des travaux de D. Goodall, un second volet à l'*Histoire intellectuelle du shivaïsme* est envisagée avec une étude par T. Ganesan de textes du *Saiva-siddhanta* tamoul (textes en tamoul et sanskrit, et/ou en sanskrit fortement tamoulisé).

Pour ce qui concerne l'orientation et le développement des recherches et collaborations en Indologie, il apparaît nécessaire :

- de consolider les équipes de recherche du Département par le recrutement local d'un, voire de deux, assistants de recherche – dans les

limites budgétaires de l'IFP – en 2000-2001. Un historien de l'art/iconographe et un spécialiste de langue (philologue et/ou épigraphiste) pourraient par exemple, pour le premier, initier un programme technico-scientifique d'exploitation de la photothèque et, pour le second, appuyer le programme de configurations historiques de l'Inde médiévale ;

- de renforcer le partenariat avec les institutions indiennes : les contacts récemment pris avec les représentants de ces institutions sont prometteurs, l'IFP jouissant auprès d'elles d'une excellente réputation. Le partage d'acquis, de ressources et de méthodes sont des portes d'entrée pour le montage de nouveaux projets ou le développement des programmes existants ;
- de créer un poste budgétaire pour un chercheur responsable du Département d'Indologie afin de donner à ce département une meilleure visibilité et la légitimité scientifique qui lui revient ;
- de préciser les modalités de collaboration avec l'EFEO, notamment pour ce qui concerne les moyens et ressources mis en commun.

Département d'Écologie

1. Introduction

Début 2000, le Département a mené à terme deux projets sur financements extérieurs ayant trait à la conservation de la biodiversité des forêts au sud de l'Inde : "Évaluation et conservation de la biodiversité forestière dans les Ghâts occidentaux du Karnataka" (FFEM) et "Évaluation et conservation de la biodiversité dans la Réserve à tigres de Kalakad-Mundanthurai de Tamil Nadu" (WII) et en a initié deux nouveaux sur la "Caractérisation de la biodiversité des Ghâts occidentaux à l'échelle du paysage par télédétection et SIG" (DBT-DOS/NRSA) et la "Quantification des rythmes, étapes et bilans de l'érosion et de l'aridification du climat en Inde péninsulaire" (PNSE/CNRS). Ces projets confirment le dynamisme du Département, la reconnaissance de sa compétence dans le domaine de la biodiversité et sa capacité d'ouverture sur des domaines nouveaux et fédérateurs.

S'y ajoutent le développement de récents programmes et actions axés sur l'impact des activités humaines sur l'environnement et la place de l'arbre dans les systèmes agraires ou agroforestiers.

Enfin, le Département a vu le départ au 1^{er} trimestre 2000 de son responsable, Claire Elouard, remplacée en mai par Pierre Gard, et de Maurice Taieb (CEREGE), responsable du Laboratoire de Palynologie et dont le remplacement a fait l'objet d'une nouvelle demande de mise à disposition auprès du CNRS.

2. Programmes de recherche

Le Département d'Écologie compte quatre équipes de recherche et laboratoires :

- d'Écologie et Botanique qui, sous le programme "Écologie des Forêts et Savanes", intègrent les études phytogéographiques et de cartographie de la végétation (en collaboration avec le Laboratoire de Géomatique), d'évaluation de la biodiversité, et dynamique et de fonctionnement des écosystèmes forestiers et agroforestiers ;
- de Palynologie qui développe des activités avec les équipes de Botanique et de Géomor-

phologie-Pédologie. Avec cette dernière, elles couvrent le domaine d'étude des Géosciences de l'environnement tropical (relief, sol, eaux continentales, érosion, paléoenvironnement).

L'ensemble des programmes et actions (14 en 2000) a essentiellement trait à l'Inde du Sud.

2.1. Écologie des forêts et des savanes

2.1.1. Phytogéographie et cartographie de la végétation de l'Inde du Sud

Les travaux de phytogéographie et cartographie ont pour objectifs d'identifier et caractériser les différents types de végétation de l'Inde du Sud et *in fine* de réaliser la couverture de la carte de la végétation de l'Inde du Sud au 1/250 000. La dernière étape est la publication de la carte 5 (Coimbatore-Kozhikode). S'y ajoute une seconde action, la mise à jour 1997 des cartes 1, 2, et 3, dans l'emprise de l'État du Karnataka, servant de support au projet FFEM (cf. paragraphe 2.1.2). Elle est réalisée avec la collaboration des Départements Forestiers de Goa et du Kérala, dans la perspective de la mise en place de leurs plans d'aménagement forestier. Ces deux actions, coordonnées par B.R. Ramesh, sont conduites avec la participation du Laboratoire de Géomatique.

2.1.2. Évaluation et suivi de la biodiversité

■ Évaluation et conservation de la biodiversité des Ghâts occidentaux du Karnataka

Le projet de trois ans d'évaluation et conservation de la biodiversité forestière des Ghâts occidentaux du Karnataka, financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) s'est achevé par la remise d'un rapport final début 2000¹. Réalisé avec la collaboration du *Karnataka Forest Department*, il avait pour objectif : *i*) d'étudier les changements du couvert forestier et de l'utilisation des sols au cours des 20 dernières années, *ii*) d'évaluer la diversité spécifique des différents types forestiers définis par l'IFP, *iii*) de définir des zones de priorité pour leur conservation et aménagement, sur la base d'indicateurs de biodiversité. Les principaux résultats

1 *Assessment and Conservation of Forest Biodiversity in the Western Ghats of Karnataka, India*, IFP/KFD, 2000.

montrent que la perte en surface forestière est forte : 12 % (0,63 % par an), en partie compensée par des plantations (4 %) mais remplacée à 7,5 % par de l'agriculture et des habitations. Les forêts sempervirentes de moyenne altitude, celles secondaires, semi-décidues et les forêts sèches décidues sont les plus affectées. Plus la dégradation ou fragmentation initiale est forte, plus la disparition des forêts est rapide. Sur un plan floristique, les espèces endémiques des formations sempervirentes sont les plus affectées.

Pour répondre au troisième objectif, des indicateurs de la biodiversité (surface terrière, richesse spécifique, diversité et endémisme) ont été intégrés aux différents types d'habitat pour définir cinq zones indexées à la valeur de la biodiversité et à sa conservation : les zones de plus haute valeur constituent 28 % de la surface forestière totale et ont été proposées au Service forestier comme zones prioritaires de conservation. Si l'on prend en compte l'ensemble des zones dites "protégées", près de 50 % de la surface apparaît en classes de haute à moyenne valeur de conservation qu'il faudrait rapidement traiter avant disparition de la forêt.

■ *Évaluation et conservation de la biodiversité dans la réserve à tigres de Kalakad Mundanthurai*

Coordonné par le *Wildlife Institute of India* et financé par la Banque Mondiale, ce projet dirigé par B.R. Ramesh avec l'appui du Laboratoire de Géomatique s'est achevé en mars 2000. Une base de données géographiques sur le couvert végétal de cette réserve a été réalisée afin d'établir un modèle d'aménagement de la faune et de caractériser l'habitat du tigre pour sa conservation. Cette base de données comprend l'emplacement et les caractéristiques de 103 "eco-development-villages" identifiés par le Service forestier du Tamil Nadu, dans une zone tampon, permettant d'évaluer l'impact des activités humaines sur le devenir de cette réserve à tigres. Le rapport final de ce projet est en cours de finalisation.

■ *Conservation de la biodiversité, savoirs traditionnels et réhabilitation des écosystèmes dans le district de Kodagu, Karnataka*

Ce projet de trois ans, financé par la Fondation Mac Arthur/UNESCO et achevé en juillet 1999, a donné lieu à un atelier final à Pondichéry, co-organisé par les Départements d'Écologie et de Sciences Sociales (C. Elouard et C. Guilmoto) de l'Institut Français. Il a rassemblé les participants (*J.B. Plant Institute*, Almora, Uttar Pradesh, et *Kerala Forest Research Institute*, Peechi, Kérala) associés à ce thème de la conservation de la biodiversité en projets complémentaires, coordonnés par le Professeur P.S. Ramakrishnan (JNU, New Delhi). Le projet de l'Institut Français a permis de comprendre et d'éva-

luer les rapides transformations du paysage dans le district de Kodagu et d'identifier les facteurs écologiques et socio-économiques ayant contribué à ces changements. Le développement du caféier, réalisé aux dépens de la forêt, a constitué le moteur de la transformation du paysage et du développement économique du district. Une publication intitulée *Kodagu, Conservation of Biodiversity in the Context of Traditional Knowledge and Ecosystem Rehabilitation* (Ramakrishnan P.S., Elouard C. et Guilmoto C.Z., eds.) est prévue courant 2000.

■ *Caractérisation de la biodiversité des Ghâts occidentaux par télédétection et SIG à l'échelle du paysage des districts de Kodagu et Shimoga, Karnataka*

Ce nouveau projet, financé par les *Departments of Biotechnology and Space (DBT & DOS)* du Gouvernement indien, fait partie d'une étude plus générale appliquée à trois grandes zones biogéographiques de l'Inde, importantes sur le plan de la biodiversité : Nord-est et Ouest de l'Himalaya et Ghâts occidentaux. Un premier travail de collecte des données a été réalisé dans le district de Shimoga sur 75 des 90 parcelles échantillonnées afin de préparer à terme des cartes des biomes au 1/250 000, d'identifier et analyser les zones et gradients de perturbation et constituer des zones de priorité pour la conservation de la biodiversité.

Dans cette perspective et à ce stade initial, des données structurales (densité, surface terrière, hauteur et circonférence) et floristiques (richesse spécifique, diversité, endémisme) sont relevées sur des parcelles de 30 m x 30 m selon un taux de sondage de 0,01 %, nécessaires à la caractérisation de la biodiversité et de la dégradation forestière. L'analyse du paysage sera ultérieurement réalisée avec le *National Remote Sensing Agency (NRSA)* sur son logiciel BIOCAP.

2.1.3. *Dynamique et fonctionnement des écosystèmes forestiers*

Dans le cadre d'une thématique plus large et à long terme sur la dynamique et le fonctionnement des forêts sempervirentes des Ghâts occidentaux, les travaux suivants sont actuellement menés en forêts de basse et moyenne altitude dans le district de Kodagu au Karnataka.

■ *Changement de paysage et caractérisation de la dégradation forestière*

Cette étude, conjointement menée par M.A. Moravie, L. Blanc et C. Elouard, concerne l'analyse du changement de paysage lié à l'activité humaine, l'évaluation de la biodiversité et la conservation du couvert forestier dans les Ghâts occidentaux.

Deux gradients de dégradation de la forêt sempervirente, l'un en forêt de basse altitude (M.A. Moravie), l'autre en forêt de moyenne altitude (L. Blanc), avec mise en place de parcelles d'étude dans chacune des formations dégradées, constituent la base du dispositif de suivi et d'évaluation de l'étude qui a pour but d'évaluer les changements à long terme des compositions floristiques et structurales. Les travaux réalisés en forêt de basse altitude (Uppangala) sur un gradient de pression anthropique croissant à partir de formations sempervirentes non perturbées (5 niveaux identifiés) ont montré que : *i*) la dégradation s'accompagne d'une diminution de la densité, de la surface terrière, de la hauteur et d'une ouverture de la canopée *ii*) la perturbation floristique ne devient importante qu'en fin de transect où dominent les espèces secondaires et décidues. La régénération forestière y est fortement perturbée (collecte de litière, engrais vert, pâture, etc.).

Pour le second gradient passant en forêt de moyenne altitude, les premières données sont en cours d'analyse afin d'établir une typologie structurale et floristique de la dégradation forestière, de caractériser la régénération naturelle (dispositif de 3 ou 4 parcelles de 50 m x 50 m par formation identifiée avec 4 sous-parcelles de 150 m²/parcelle pour l'étude de la régénération). S'y ajoute une étude sur les espèces de sous-bois, indicatrices de l'état de dégradation (S. Salim, DESS Paris XII).

Une comparaison des résultats obtenus lors des suivis dans les deux formations forestières permettra de caractériser des outils d'aide à la décision pour identifier le stade de dégradation mais aussi le potentiel de régénération de sites forestiers dans un objectif de conservation du couvert forestier et de sa biodiversité.

■ Rôle de la propagation végétative dans la régénération forestière

L'étude de la contribution de la propagation végétative dans la structuration d'une forêt sempervirente de basse altitude (Kodagu, Karnataka), la recolonisation des chablis et des forêts dégradées est menée par J. Prospéri (post-doctorante IFP). Les premiers résultats indiquent que 50 % des espèces de la forêt primaire ont une aptitude à une telle propagation. Le taux atteint près de 70 % pour la forêt dégradée. Les inventaires révèlent par ailleurs la diversité des modes de propagation et des structures impliquées dans ces processus de régénération. Cette étude prend également en compte le recensement des plantes hémipiphytes qui pourraient être considérées comme des bio-indicateurs de la dégradation forestière. Les résultats de cette étude viennent en complément de l'étude précédente afin de fournir également des outils d'aide à la décision pour la conservation forestière.

■ Modélisation des transferts radiatifs au sein de couverts hétérogènes

Cette étude menée par C. Nouguier (doctorant CIRAD-AMAP/IFP) est en voie d'achèvement. Elle s'inscrit dans le cadre des travaux de modélisation de la dynamique des forêts denses humides des Ghâts occidentaux et a pour objectif de proposer une méthodologie permettant de caractériser le climat radiatif au sein d'un peuplement forestier hétérogène et pour cela vise à modéliser les transferts radiatifs à partir de maquettes informatiques de structure de couverts forestiers avec validation sur le terrain.

L'approche nécessite une bonne connaissance du mode de développement architectural des arbres mais les arbres dont la diversité spécifique est grande doivent être représentés par des formes géométriques simples. Positionnement spatial, dimensions et caractères architecturaux des arbres ont permis d'obtenir une représentation tridimensionnelle du couvert, base des modèles testés. La lumière transmise au sol a été mesurée à l'aide de capteurs et d'une centrale d'acquisition sur le dispositif expérimental d'Uppangala (en zones forestières exploitées et non exploitées). La modélisation du rayonnement incident et la représentation de scènes informatiques multi-échelles est en bonne voie d'achèvement. L'étude théorique reste à formaliser et le protocole de descriptions des arbres est à affiner. Deux communications ont été faites en 1999 sur cette étude. Deux articles sont prévus pour 2000-2001.

2.1.4. Fonctionnement des systèmes agroforestiers et place de l'arbre dans les paysages agraires

Cette action de recherche dirigée par D. Depommier a pour objectif de reconnaître et d'analyser l'importance de l'arbre dans les paysages agraires, notamment dans les systèmes agroforestiers, et les pratiques de gestion de l'arbre en évaluant la contribution de celui-ci en termes de satisfaction des besoins des populations locales et de développement durable. Elle comprend trois composantes liées aux grandes zones agro-écologiques de l'Inde du Sud :

- zones humides (Ghâts occidentaux) :
 - Contribution des arbres d'ombrage des caféiers à l'approvisionnement en bois de feu des petits planteurs du Coorg, Karnataka. Cette étude a été réalisée en 1999 par Y. Desjeux (mémoire ENITA) ;
 - Dynamique et fonctionnement des jardins de case et agroforêts du Kérala, étude prévue en fin 2000 (S. Guillerme, post-doctorante) ;
- zones sèches (Ghâts orientaux) :
 - L'agroforesterie dans le district de Bellary, Karnataka. Le cas des haies et alignements

d'arbres de Marabbihall et Amalapur, étude réalisée en 1999 par J. Laurent (mémoire DESS Paris XII) ;

- Foresterie rurale et pauvreté au Tamil Nadu, étude en voie d'achèvement par S. Bullier (ENGREF, Montpellier) à paraître en 2000 ;

- *zones littorales* :

- Contribution de la mangrove de Kakinada (Andhra Pradesh) à l'approvisionnement en bois des communautés riveraines et impact des prélèvements sur le devenir des peuplements, étude actuellement initiée par C. Plaza (DEA, ENGREF Sciences du bois).

Ces études sont toutes développées sur la base d'enquêtes agroforestières et d'inventaires des ligneux (composition floristique, structure et dynamique, notamment) dont les analyses, notamment, multivariées, conduisent à caractériser les systèmes étudiés (typologie). Les résultats acquis en 1999 ont montré l'importance économique des arbres : les arbres d'ombrage des caféières du Coorg constituent la principale source de bois de feu et une source non-négligeable d'autres produits ligneux ou non-ligneux pour les populations locales. La plantation d'arbres sur les diguettes des champs irrigués du district de Bellary revêt une importance plus stratégique en contribuant à la diversification des productions et des revenus. Il en va de même des zones sèches du Tamil Nadu où les paysans les plus pauvres répondent mieux aux avantages multiples des arbres que les plus riches qui se spécialisent (ligniculture) ou pratiquent une agriculture exclusive de l'arbre.

2.2. Palynologie tropicale

Les changements de l'environnement dépendent des variables associées au climat. La reconstitution du climat passé s'appuie sur plusieurs paramètres, bio- ou géo-indicateurs, dont les pollens. Les activités du Laboratoire de Palynologie se sont donc poursuivies par l'acquisition de données nouvelles en Inde du Sud, dans les Ghâts de l'Ouest et de l'Est en s'appuyant sur les cartes de végétation et les données météorologiques. Les actions de recherche concernent les représentations polliniques ou assemblages modernes (travaux de K. Anupama, D. Barboni) et fossiles (travaux de M. Taieb, K. Anupama et C.N. Prabhu) de l'Inde du Sud.

L'ensemble des travaux s'inscrit dans le cadre des programmes internationaux *Past Global Changes* (PAGES), *International Geosphere Biosphere Program* (IGBP) et *Indian Subcontinent Biomization* (INDSUBIO). Pour la plupart ils bénéficient de la collaboration du CEREGE (Centre Européen d'Enseignement et de Recherches en Géosciences de

l'Environnement, Aix-en-Provence) avec lequel une convention doit être signée courant 2000.

2.2.1. Base de données sur les pollens d'arbres du sud de l'Inde

Les pollens étant utilisés comme bio-indicateurs dans les études de reconstitution du passé, l'intérêt des banques de pollens modernes est évident. L'Institut Français dispose déjà d'une collection de référence de pollens (22 000 lames) concernant principalement l'Inde du Sud. L'informatisation de cette "banque" pollinique est en cours, initiée par G. Vasanthy.

L'inventaire porte sur plus de 300 genres des forêts du sud de l'Inde. Les descripteurs de cette base de données sont en cours de définition. Les types de forêts et la morphologie des pollens (18 types principaux) en sont des clefs principales. Cet outil sera un complément aux atlas et index disponibles (Index bibliographiques sur la morphologie des pollens d'Angiospermes de l'IFP).

2.2.2. Pluie pollinique des Ghâts occidentaux et signal climatique de la mousson

Cette étude a pour but de traduire le signal climatique de la mousson à partir des pollens des forêts des Ghâts occidentaux et de quantifier la pluviométrie ainsi que la durée des saisons humides et sèches. Elle est menée par D. Barboni, thésarde IFP, sous la direction scientifique de R. Bonnefille (CEREGE, Aix-en-Provence). L'étude s'inscrit dans un programme de recherche plus large sur la représentation pollinique de la végétation du sud de l'Inde (variation de la composition des assemblages polliniques produits par différents types de végétation sous différentes conditions climatiques et à différentes altitudes). Elle est particulièrement ciblée sur l'analyse des facteurs pluviosité et longueur de la saison sèche et a déjà donné lieu à plusieurs co-publications et communications de rang international. La rédaction de la thèse est en voie d'achèvement.

2.2.3. Pluie pollinique actuelle des Ghâts orientaux, relations pollens végétation et changements climatiques

Cette étude est pour partie le pendant de l'étude précédente. Menée par K. Anupama et bénéficiant d'un appui financier du *Department of Science and Technology* (New Delhi), elle concerne la zone orientale des Ghâts, constituée de collines de moindre altitude que les Ghâts occidentaux. Elle est basée sur les données de 120 stations, entre 11° à 17° N et 77° à 80° E, et a permis de compléter la banque de données sur les forêts décidues et d'établir une relation entre les spectres polliniques et les données météorologiques (pluviosité, température, humidité,

couverture nuageuse, etc.). Cette banque comprend actuellement 300 espèces d'arbres, arbustes, arbrisseaux et herbacées. Les quelque 30 prélèvements réalisés dans les collines Javadi (12° N, 78° E au Tamil Nadu) sur un transect de 300 à 1 000 m a permis, sur la base de 145 taxons identifiés, de caractériser le passage des forêts claires décidues à la forêt dense sempervirente avec la présence de taxons marqueurs de l'environnement tels *Santalum*, *Tectona*, *Ehretia* et *Hiptage*. Plusieurs publications et communications de rang international ont été produites en 1999-2000.

2.2.4. Changements climatiques et environnementaux naturels et anthropiques au cours des derniers 1 000 ans BP

Cette étude pilote initiée en 1999 a pour but d'établir un réseau de sites appropriés en Inde du Sud pour la reconstitution de l'histoire récente du couvert végétal (période historique) à travers une approche intégrée utilisant données historiques, géophysiques et palynologiques (Taieb M., Anupama K. et Gunnell Y.). Une prospection des dépressions naturelles inondées en saison des pluies, à 25 km de Pondichéry, a permis de repérer les sites ayant conservé des archives sur l'environnement passé, avant les aménagements récents de l'homme. Les analyses des sédiments extraits de ces sites ont montré l'abondance des pollens de Poaceae et Cyperaceae, caractéristiques du milieu aquatique. Sous 50 cm de profondeur (silt sur sables alluviaux), la présence d'*Ixora*, *Glochidion*, *Randia* et de Melastomataceae et Combretaceae est indicatrice d'une végétation décidue sèche. Au dessus de 50 cm, les pollens de riz, eucalyptus, cocotier et casuarina sont en adéquation avec les cultures et plantations faites autour de ces dépressions. D'autres prospections sont prévues courant 2000 en région de plaine, notamment dans des tanks d'irrigation mis en place voici plusieurs siècles. Par ailleurs, des sites de haute altitude (1000 m), dans les Ghâts occidentaux, ont été identifiés afin d'obtenir un tableau complet des changements environnementaux.

2.2.5. Assemblages polliniques fossiles de l'Inde du Sud du dernier cycle climatique (100 000 BP)

Dans le cadre d'un protocole de coopération entre l'Université de Mangalore (*Department of Marine Geology*) et l'IFP, une étude palynologique des sédiments marins de la Mer d'Arabie a été menée par C.N. Prabhu au cours de son séjour de 4 mois à l'Institut Français. Ce travail de thèse (*Paleoceanographic/Paleoclimatic Studies of Eastern Arabian Sea Sediments: a Rock Magnetic Approach*) a pour but principal de préciser la chronologie et déterminer les variations climatiques à partir de plusieurs

paramètres : minéraux magnétiques, pollens, isotopes stables. 80 échantillons provenant de deux carottes prélevées sur la marge continentale ont été analysés. Les pollens sont bien conservés et 53 taxons ont été identifiés dont 32 d'arbres. Ces derniers indiquent une forêt sempervirente avec la présence de genres présents dans les Ghâts occidentaux tels *Sizygium*, *Gnetum*, *Macaranga* et *Olea (glandulifera)* ainsi que des taxons de forêt décidue : *Azadirachta*, *Lannea*, des Combretacées et des Melostomacées. Ces résultats préliminaires associés aux paramètres magnétiques telle la susceptibilité permettent d'établir une corrélation avec les travaux antérieurs en Mer d'Arabie, en particulier avec ceux démontrant la présence d'un cycle glaciaire/interglaciaire complet.

Le travail sur les isotopes stables sera réalisé au CEREGE (M. Taieb). Dans cette perspective, une demande de financement a été faite auprès de l'Ambassade de France à Delhi pour la troisième année de thèse de C.N. Prabhu qui réaliserait au CEREGE une formation aux méthodes d'analyses isotopique et magnétique.

2.3. Géomorphologie et paléoenvironnement

Les activités du Programme Géomorphologie – Paléoenvironnement se sont développées dans le cadre – exploratoire – de partenariats de recherche franco-indiens et celui confirmé de collaborations avec le CNRS, le CEREGE et le NGRI (Hyderabad). Le Laboratoire de Pédologie a par ailleurs acquis de nouveaux équipements permettant de réaliser la confection de lames minces de roches et de sols. Son personnel technique a bénéficié de formations pour la réalisation de ces lames minces et en informatique (CAO).

2.3.1. Quantification des rythmes, étapes et bilans de l'érosion et de l'aridification au climat en Inde péninsulaire

Ce projet de recherche relève du Programme National sur les Sols et l'Érosion (PNSE). Côté IFP, il s'inscrit dans les actions de recherche sur le relief, l'érosion et les paysages (temps géologiques) du Programme Géomorphologie et Paléoenvironnements. Dirigé par Y. Gunnell, ce projet a pour objectif d'utiliser les traces de fission de l'apatite et des nucléides cosmogéniques produits *in situ* pour une mesure intégrée des taux d'érosion dans différents compartiments du paysage de l'Inde du Sud, à l'échelle des temps géologiques. La vitesse d'érosion des sols et des surfaces rocheuses est mesurée par la méthode du Beryllium 10 et de l'Aluminium 26. L'approche doit permettre de spatialiser et cartographier les tranches d'ablation des compartiments du paysage

selon la dureté relative des matériaux et à différentes échelles de temps (0,01 à 1 Ma et 10 à > 100 Ma).

Débuté en janvier 2000, le projet a fait l'objet d'une mission d'échantillonnage de roches avec Régis Braucher (CEREGE et partenaire du projet).

2.3.2. Environnement-Sols-Eaux continentales

Sous cette thématique s'inscrivent plusieurs actions de recherche, récemment achevées, en cours de développement ou exploratoires.

■ Pédogenèse des sols d'altitude

Cette étude s'est achevée en janvier 2000 par la soutenance de la thèse de Laurent Caner (ex-allo-cataire de recherche de l'IFP de 1997 à 1999) à l'Université de Nancy. Ce travail porte sur l'étude des sols humifères d'altitude du massif des Nilgiris en Inde du Sud. Les sols, situés à une altitude supérieure à 2 000 m, sont caractérisés par la superposition d'un horizon humifère noir, de 60 à 80 cm d'épaisseur, sur une altérite ferrallitique épaisse rouge ou jaune. Les sols humifères d'altitude peuvent être considérés comme le résultat d'une évolution polycyclique : les altérites ferrallitiques correspondent à une ancienne pédogenèse sous climat tropical chaud et humide ; la pédogenèse actuelle n'expliquant que la formation des horizons humifères supérieurs. Les sols humifères d'altitude sont caractérisés par la présence de grandes quantités d'associations organo-métalliques "amorphes" extractibles à l'oxalate d'ammonium et au pyrophosphate de sodium. Les sols les plus humifères vérifient les nouveaux critères d'appartenance aux Andosols dans les classifications actuelles. La thèse, intitulée "Les sols humifères des hautes terres du massif des Nilgiris en Inde du Sud", sera publiée dans la collection des Publications du Département d'Écologie fin 2000.

■ Impact de la dégradation de la végétation sur les stocks de carbone organique dans les sols forestiers des Ghâts occidentaux

Cette étude initiée en 2000 fait suite aux travaux précédents sur l'étude du carbone organique des sols dans les districts de Shimoga (cartographie) et de Kodagu, sous plantation de café. Elle met à profit le réseau de parcelles d'évaluation de la biodiversité forestière de l'ex-projet FFEM sur lesquelles des prélèvements pédologiques sont réalisés afin d'étudier l'impact de la dégradation de la végétation sur les stocks de carbone organique. Menée par T. Marchant (Maîtrise, Université de Paris VII) avec l'encadrement de Y. Gunnell, cette étude prévoit de cartographier sur SIG les résultats et de quantifier la contribution de cette dégradation de la végétation au dioxyde de carbone atmosphérique.

■ Paléoclimats et changements du paysage morphopédologique en zone semi-aride de l'Inde au quaternaire

Cette action de recherche est exploratoire consistant en une reconnaissance de terrain et analyses pilotes en laboratoire. Elle a pour but de caractériser les étapes de l'aridification de l'Inde péninsulaire en utilisant diverses signatures géochimiques, isotopiques et radio-chronologiques dans les sédiments et les sols.

Ce travail s'accompagne d'une recherche active d'insertion de l'IFP dans plusieurs partenariats de recherche franco-indiens impliquant les grandes centrales de recherche française (IRD, CNRS, INSU) et des institutions de recherche indiennes (*Anna University, Geological Society, NIO Goa, IIT Kanpur*).

C'est dans ce contexte que l'Institut Français a participé à l'atelier franco-indien sur le thème de l'eau tenu à Hyderabad au NGRI en mars 1999 et contribué à définir l'une des thématiques pouvant faire l'objet d'un futur projet : "Processus et bilans de transferts dans les sols et les eaux continentales du sud de l'Inde". Quantification de l'érosion accélérée d'origine anthropique depuis le Moyen-Age.

■ Environnements sédimentaires et bioclimatiques du Paléolithique supérieur et moyen en Inde du Sud

Une mission de reconnaissance des sites archéologiques du Paléolithique supérieur et moyen en Inde du Sud (Tamil Nadu et Andhra Pradesh), guidée par le Dr. Shanti Pappu (Deccan College, Pune, et *Research Fellow, Cambridge University*) a été réalisée fin 1999 dans le but de recenser les témoins des environnements sédimentaires et bioclimatiques et d'estimer l'âge de l'occupation humaine dans ces milieux situés entre montagne et littoral. La méthode du Beryllium 10 et de l'Aluminium 26 produits *in situ* ainsi qu'une analyse magnétostratigraphique d'un des sites de fouilles, apporteront un éclairage nouveau sur un aspect inédit de l'histoire de l'humanité en Inde péninsulaire.

3. Perspectives

Le département d'Écologie qui depuis deux ans a fait l'objet d'un renouvellement important du personnel de recherche a sensiblement réorienté certains de ses programmes et en a ouvert d'autres. Aux précédentes activités de palynologie et de pédologie ont pour partie succédé de nouveaux projets répondant aux attentes des partenaires indiens et s'inscrivant dans des programmes ou réseaux internationaux (changements climatiques paléo-environnements)

auxquels grandes centrales de recherche française participent (CEREGE, CNRS, IRD). Ces projets devraient être le gage de travaux scientifiques de qualité et, on peut l'espérer, source de financement extérieurs. Les programmes d'écologie forestière restent très "porteurs". L'intérêt pour les études de conservation de la biodiversité est confirmé à travers de nouveaux financements encore modestes, mais qui sont indiens ou transitent par de grandes institutions indiennes (DBT, DOS, NRSA). Une ouverture sur ce thème prenant en compte la diversité génétique est en outre attendue avec le Sri Lanka (accueil d'un doctorant). Il est intéressant de noter que les plus anciens programmes de cartographie de la végétation du sud de l'Inde sont à l'origine de cet intérêt, le Département d'Écologie ayant progressivement constitué et enrichi une base de données biogéographiques unique et dont la valorisation est encore à son début. Il va d'ailleurs de même des autres bases de données en cours de constitution en Palynologie et Botanique.

Les programmes et actions de recherche relatifs à l'impact des activités humaines sur les forêts (des Ghâts ou de mangrove), à la transformation des paysages qui en résultent et au fonctionnement des

systemes, notamment agroforestiers, qui participent à l'équilibre de ces paysages ont pris un développement important. Pluridisciplinaires et fédérateurs ces travaux et leurs premiers acquis devraient permettre d'acquiescer de nouveaux partenariats et financements. Pour cela, une recherche plus finalisée, répondant en particulier aux attentes des aménageurs forestiers et aux défis du développement durable mérite d'être engagée. Des approches nouvelles pour le Département (telle l'approche "multi-agents") devront être intégrées à cette recherche.

Devant de tels défis et ambitions de contribuer à une recherche à la fois diversifiée et de rang international, le Département d'Écologie dont les ressources humaines sont limitées (une dizaine de chercheurs en comptant boursiers et CDD²) devra favoriser le rapprochement entre équipes, promouvoir le partage de données et de terrains et procéder, courant 2000, au recrutement d'un chercheur indien supplémentaire, sur poste budgétaire. La construction du nouveau bâtiment du Département d'Écologie prévue au second semestre 2000 par le regroupement des équipes laboratoires et collections (bibliothèque, herbier, palynothèque) aura pour les équipes de chercheurs et techniciens un effet fortement intégrateur.

Département de Sciences Sociales

1. Introduction

La courte période couverte par la présente mise à jour a été marquée par le prolongement des tendances indiqués en 1999, autour des différents programmes et actions de recherche déjà engagés. La vacance à la tête du Département, liée à la réintégration à l'IRD, en septembre 1999, du précédent responsable de Département (C.Z. Guilmoto) qui en assure l'intérim dans l'attente de la venue de M. Patrice Cohen, chercheur nommé à ce poste, explique à la fois un rapport d'activités plus bref et un ralentissement des activités. Le présent rapport ne reprend pas en détail le descriptif plus détaillé des programmes déjà inclus dans le rapport de 1998-1999 auquel il convient de se reporter pour une information plus riche.

Rappelons que les programmes de recherches du Département réunissent différentes approches et échelles, avec l'ambition de mettre à contribution tradition indianiste et méthodologies nouvelles pour l'étude des mouvements de transformation de l'Inde contemporaine. Même si la perspective est naturellement panindienne, l'effort de recherche reste concentré sur l'Inde du Sud, où des opérations de terrain intensives sont conduites et sur lequel l'Institut Français dispose d'une base de connaissance importante.

2. Programmes de recherche

2.1. Dynamiques industrielles et transformations sociales et économiques dans la vallée de la Palar

Débuté en 1998, ce programme de recherches, dirigé par L. Kennedy (CNRS), croise plusieurs perspectives disciplinaires pour une étude des dynamiques industrielles et des transformations sociales et spatiales dans leur contexte régional (vallée de la Palar, située à 100 km à l'ouest de Chennai). Il s'agit de situer les activités économiques dans la région, dans leurs logiques territoriales (dynamiques urbaines), environnementales (pollution de l'industrie du cuir), socio-anthropologiques (émergence du salariat et de nouveaux rapports sociaux) et historiques (rôle des communautés musulmanes).

Le programme Palar s'appuie sur une collaboration étroite avec le laboratoire CNRS/IRD Regards

(Talence) et diverses institutions du Tamil Nadu (*Islamaiah College* et Université de Madras notamment).

Les membres français du programme sont basés en France depuis septembre 1999. Une publication conjointe destinée à une revue indienne est prévue. Par ailleurs, un *Pondy Paper in Social Sciences* est également en préparation, résumant le développement de l'industrie du cuir dans les villes de la vallée de la Palar.

Les missions prévues cette année concerneront notamment la reconnaissance satellitaire de la région (X. Amelot, Université de Bordeaux III et P. Jorcin, Université de Chambéry) en coopération avec le laboratoire Regards, ainsi que la poursuite des enquêtes socio-économiques en cours.

2.2. Population et espace en Inde du Sud

Cet axe de recherche est coordonné par C.Z. Guilmoto (IFP/IRD) et rassemble un ensemble d'études axées sur les dimensions spatiales du changement social en Inde du Sud. Il comprend avant tout des géographes et des démographes ayant choisi de consolider les connaissances de la diversité régionale contemporaine par l'utilisation d'une base de données spatialisées (alias SIG) des villes et villages de l'Inde du Sud.

Le volet le plus important de cet axe est le programme *South India Fertility Project* (SIFP), consacré à la baisse de la fécondité en Inde du Sud. Le SIFP s'appuie sur un réseau de chercheurs indiens, responsables des analyses régionales et originaires des plus importantes institutions d'Inde du Sud (Université Bharathiar à Coimbatore ; ISEC à Bangalore ; CDS à Thiruvananthapuram ; Université de Pondichéry ; Université de Tirupati). Ce programme bénéficie d'un financement du Wellcome Trust, qui lui a notamment permis de mettre en place la base de données spatialisées de l'Inde du Sud depuis 1998.

Durant les derniers sept mois, on relèvera les événements suivants :

- Achèvement de la fin de la Phase I du SIFP : rapports régionaux préparés et finalisation du SIG ;

- Réunion générale de l'équipe SIFP en mars 2000 : discussion des résultats et mise en place de la Phase II ;
- Intégration du projet dans la nouvelle UR de l'IRD « Santé de la reproduction, fécondité et développement » (dir. : P. Vimard) ;
- Appui du FNUAP (Fonds des Nations Unies pour la Population) pour la réalisation de CD-roms comprenant l'ensemble des fonds statistiques avec outil intégré de consultation cartographique. Premier volume consacré au Tamil Nadu prévu pour l'été 2000 ;
- Missions de S. Oliveau (Université de Paris I) à Pondichéry pour la réalisation du CD-rom et de S. Vella (Université de Bordeaux III) pour les enquêtes (géographie de la discrimination sexuelle) au Tamil Nadu ;
- Collaboration de M. Chakraborty (IGIRD, Mumbai) sur l'analyse économétrique de la base.

Différents prolongements sont actuellement envisagés, permettant à la fois une meilleure dissémination des méthodologies employées, des bases de données et des résultats, ainsi que l'élargissement thématique de l'exploration spatiale de la diversité sud-indienne.

2.3. Sociétés et milieux

Cet axe, animé par O. Aubriot (post-doctorante IFP), rassemble les travaux adoptant une double lecture, écologique et sociale, de la dynamique des milieux en Inde du Sud. Ce programme se fonde notamment sur le potentiel de collaboration avec le Département d'Écologie de l'IFP, illustré par le projet Mac Arthur-UNESCO sur le Coorg (Conservation de la biodiversité, savoirs traditionnels et réhabilitation des écosystèmes dans le district de Kodagu, Karnataka – cf. p. 32). Ce projet s'est achevé en fin 1999 et un ouvrage de synthèse est sous presse et des possibilités de prolongation sont actuellement explorées.

L'angle d'approche privilégié est celui de l'analyse des techniques et pratiques d'exploitation du milieu comme éléments révélateurs, mais également moteurs du changement. On y privilégie une approche géographique et socio-économique, dûment informée des contraintes du milieu.

O. Aubriot a lancé depuis la fin 1999 un projet sur la gestion de l'irrigation par tanks au Tamil Nadu, combinant les approches globales et les enquêtes intensives sur un site sélectionné. Ce projet recevra cet été le renfort de trois stagiaires agronomes (ENESAD, CNEARC) et se conduit en collaboration avec le

réseau international de recherche sur la gestion participative de l'irrigation (Université de Wageningen aux Pays-Bas). O. Aubriot participera à l'atelier franco-indien sur la gestion sociale de l'eau prévu en novembre prochain à New-Delhi.

D. Grandcolas (boursière IFP, doctorante Paris X) a mené plusieurs missions en Andhra Pradesh dans les mangroves de la baie de Kakinada où elle étudie les rapides transformations économiques et spatiales qui les affectent. Elle a présenté les premiers résultats lors d'une réunion au Sri Lanka du projet sur les Mangroves financé par l'Union Européenne et pour lequel le Laboratoire de Géomatique est partenaire (cf. p. 43).

B. Moppert (doctorante Bordeaux III, sur bourse franco-indienne et programme IFP) a achevé son séjour de terrain début 2000. Son étude vise à mettre en évidence les caractéristiques socio-écologiques liées aux changements de paysage induits par le développement de la caféiculture dans le district de Kodagu (Coorg, Karnataka).

Les développements à prévoir en 2000 concernent notamment une éventuelle phase II au projet Coorg qui consoliderait l'interdisciplinarité avec le Département d'Écologie, et l'intégration des recherches sur l'irrigation dans un programme international.

2.4. Anthropologies de l'Inde

Ce projet prolonge la longue tradition de recherches anthropologiques en Inde dans lequel le Département a un rôle important. Il accueillera notamment les actions à l'initiative du futur responsable des Sciences Sociales (P. Cohen), notamment en direction des pratiques alimentaires et de santé.

P. Lachaier (EFEO) et N. Flamant (post-doctorant IFP) ont achevé durant les sept derniers mois le projet sur l'anthropologie du patronat indien, en collaboration avec les chercheurs du CSH. Ce projet d'anthropologie appliquée, financé par la Mission économique et financière de l'Ambassade de France, a abouti à un riche panorama des pratiques entrepreneuriales indiennes à la lumière de l'anthropologie et de la politologie. P. Lachaier, dont un ouvrage vient d'être copublié par l'IFP, poursuit pour sa part l'exploration des groupes marchands *Lohana* et de leurs brahmanes *Saraswat* à partir de documents analysés à Pondichéry.

C. Giron (boursière IFP, doctorante Paris IV) a achevé les opérations de terrain sur Palakkad, à la frontière entre le Kérala et le Tamil Nadu, et doit rentrer prochainement en France pour la rédaction de sa thèse. Elle a été également responsable, avec E. Bon (CSH) de l'organisation des Ateliers de Jeunes

Chercheurs en Sciences Sociales de Bhopal (cf. infra). O. Aubriot collabore également à cet axe de par son intérêt pour les modes de structuration communautaire au Tamil Nadu rural.

M. Gestin (ex-boursière IFP, doctorante Paris X) achève actuellement la rédaction de sa thèse sur une population tribale des Ghâts occidentaux, dans le district de Théni sur la frontière entre Kérala et Tamil Nadu.

3. Programmes d'échanges et de formation

3.1. Atelier des Jeunes Chercheurs en Sciences Sociales

Conçu comme un forum rassemblant les jeunes chercheurs en Sciences Sociales, la première édition de cet atelier s'était tenue à Pondichéry en mars 1998, avec l'appui de l'Ambassade de France en Inde. La seconde édition a été organisée à Delhi par le CSH en mars 1999 à l'*India International Centre*.

La troisième édition s'est tenue à Bhopal en mars 2000, au sein de l'IGRMS (*Museum of Mankind*), avec l'appui de l'Alliance Française de Bhopal et du CSH et de l'IFP. Les ateliers combinent discussions des travaux en cours, présentations thématiques par les jeunes chercheurs et exposés de chercheurs indiens invités.

Elle a été organisée par la dynamique Association des Jeunes Études Indiennes et a déjà donné lieu à une première diffusion des actes de l'Atelier.

3.2. Université d'été de Tamoul / Tamil Summer School

La *Tamil Summer School* (TSS) est une université d'été de tamoul lancée par le Département en 1998, avec l'appui de l'Université de Pondichéry. Il s'agit d'un programme d'enseignement intensif de six semaines, dont la prochaine édition se tiendra en juillet-août 2000 à Pondichéry. La programmation pédagogique en a été récemment refondue, pour consolider les composantes relatives à la conversation en Tamoul.

Y ont jusqu'à présent participé étudiants et chercheurs du monde entier (France, USA, Allemagne, Japon, Hongrie, etc.) et des enseignants des différentes universités d'Inde du Sud ainsi que de l'EPHE.

4. Perspectives

Le Département de Sciences Sociales, de par sa petite taille, n'a certes pas pour ambition de couvrir l'ensemble des thématiques de Sciences Sociales, mais il s'applique à identifier quelques domaines privilégiés (dynamique du milieu, espace du changement

social, industrialisation et urbanisation, etc.) dans lesquels l'élan de recherche de l'Institut Français et des chercheurs français ou indiens qui y collaborent est énergique et fructueux. Ces thèmes combinent l'étude des dynamiques récentes et la réflexion plus théorique, dans un contexte marqué par un intérêt croisé et croissant entre les mondes de la recherche français et indiens.

Les activités depuis un an renforcent la double volonté d'ouverture et de consolidation poursuivie par le Département. L'ouverture s'est notamment faite vers la compréhension du changement social en Inde apprécié à l'aune des pressions accrues qui s'exercent sur l'environnement, construit ou naturel, en s'appuyant sur les ressources scientifiques développées dans les autres unités de recherche de l'Institut. Cela permet d'établir des programmes conjoints, notamment avec les recherches en Écologie appliquée, qui mettent en parallèle dynamiques du milieu et mouvements de transformation sociale et économique. C'est là, clairement, un des champs importants de la recherche future en Inde, car le développement économique rapide et l'insertion du pays dans le jeu des échanges internationaux montrent une vulnérabilité accrue des espaces naturels et de nombreux risques de dégradation des conditions de vie dans les espaces habités.

La consolidation repose sur un souhait de confirmer le choix des programmations des années passées, qui s'expriment aussi bien en des manifestations annuelles initiées par le Département (*Tamil Summer School*, Atelier Jeunes Chercheurs) qu'en des choix de regroupement thématiques autour de quelques programmes, peu nombreux mais mieux ciblés, à forte capacité d'accueil et de soutien extérieur. Les équipes formées depuis 1998 ont su renouveler les thématiques de recherche ainsi que les structures partenariales locales ou internationales, et mettre en place des bases de connaissance à potentiel important pour l'avenir de la vie scientifique de l'Institut.

Le Département a abordé l'an 2000 avec un fort élan de recherche. Le renouvellement disciplinaire qu'inaugurera le nouveau responsable du Département devrait s'accompagner naturellement d'une phase de valorisation plus intense (colloques, publications de travaux menés en équipe, etc.). Les réaménagements au sein de l'Institut à la faveur de son projet d'extension et le renforcement du personnel (notamment l'accueil de chercheurs indiens) pourraient en outre permettre de mieux ajuster la forte capacité d'accueil de chercheurs et d'étudiants. Les années qui viennent manifesteront très certainement un accroissement dans l'intérêt français pour les rapides avancées sociales et économiques en Inde et le Département se doit d'y pouvoir répondre.

Laboratoire de Géomatique

1. Introduction

Les activités du Laboratoire de Géomatique ont été conduites cette année dans la continuité des actions engagées depuis 1997. Deux projets ont été menés à terme avec le Département d'Écologie en début d'année sur les Ghâts occidentaux (Conservation de la biodiversité forestière dans les Ghâts occidentaux du Karnataka, et dans la Réserve à tigres de Kalakad-Mundanthurai) au premier trimestre 2000. Le programme de recherche européen sur les mangroves est maintenant bien engagé et la consolidation de la base de données cartographique sur les forêts des Ghâts occidentaux se poursuit. Un effort de communication extérieure sur les activités de l'Institut en matière de cartographie et d'approche spatialisée des paysages forestiers a été engagé. Le Laboratoire a connu en mai 99 le départ de F. Lemaire, technicien SIG dont le remplacement a été effectué en juillet 99, par Madan Kumar. Renaud Michon a quitté l'Institut en février 2000, à l'issue de son contrat CSN ; un nouveau CSN sera affecté au Laboratoire (Benoît Thierry) à compter du 9 juin 2000 : le panel de compétences du Laboratoire est donc garanti à moyen terme.

2. Activités du Laboratoire de Géomatique

2.1. SIG, bases de données et écologie du paysage

2.1.1. Cartographie de la végétation forestière au 1/250 000 et base de données géographiques sur le secteur des Ghâts occidentaux

Le début de l'année 1999 avait été marqué par la publication de la carte de végétation No. 6 (Trivandrum-Tirunelveli), entièrement composée avec les outils SIG. Cette carte de végétation, ainsi que le travail effectué sur la base de données sur les Ghâts occidentaux, ont été primés au Congrès annuel indien ESRI, en décembre dernier à Delhi. Le Laboratoire de Géomatique a, depuis cette date, poursuivi ses travaux pour les deux derniers secteurs de Bangalore-Salem (carte No. 4) et Coimbatore-Kozhikode (carte No. 5).

Le processus est différent pour ces deux cartes :

La carte de Bangalore-Salem a déjà été publiée en 1982 ; elle avait été composée selon les techniques traditionnelles. L'objectif ici est de transcrire l'ensemble des informations contenues dans la carte dans une base de données géographiques, selon un modèle conceptuel et géographique identique aux autres bases de données. Ce travail de numérisation devrait être achevé d'ici un an.

La carte de Coimbatore-Kozhikode sera par contre entièrement créée avec les outils SIG, tout comme la carte de Tirunelveli. Les différentes couches d'information topographiques et administratives ont été numérisées, ainsi que les résultats de l'interprétation des images satellites et les informations cartographiques concernant la composition floristique des forêts (fournis par le Département d'Écologie en 1999). La combinaison sous SIG de ces deux zonages physiologique et floristique des forêts doit être faite pour aboutir à la cartographie finale de la végétation forestière. Ceci requiert un certain nombre d'ajustements géographiques complexes liés à la diversité des sources d'information utilisées. La base de données correspondante devrait pouvoir être finalisée d'ici la fin de l'année.

Le récollement géographique de l'ensemble des six bases de données pourra ainsi être engagé en 2001.

2.1.2. Analyse et modélisation spatiale du milieu appliquées aux Ghâts occidentaux

Deux projets de recherche engagés avec le Département d'Écologie ont été finalisés début 2000.

■ S'agissant de la conservation de la biodiversité forestière des Ghâts occidentaux du Karnataka

Le rapport final sur ce projet a été fourni en février 2000 (cf. p. 32). Un système d'information a été construit sur ce domaine d'étude, articulant les bases de données géographiques mises à jour de Belgaum, Shimoga et Mercara, et la base de données sur les 96 placettes d'étude de la biodiversité forestière. Sur cette base, le Département d'Écologie et le Laboratoire

de Géomatique se sont attachés à définir les paramètres pertinents de compréhension du paysage, d'analyse de l'évolution spatio-temporelle des forêts à 20 ans d'intervalle, et de caractérisation spatiale et écologique de la biodiversité des forêts. L'aboutissement du projet a été la proposition sous forme cartographique d'un zonage de protection des forêts. Ce premier rapport finalisé fera l'objet de publications scientifiques en 2000-2001.

■ *Conservation de la biodiversité dans la réserve à tigres de Kalakad – Mundanthurai :*

Le produit majeur de ce projet a été la constitution d'un système d'information géographique sur cette réserve, véritable outil d'aide à la connaissance et à la gestion du milieu. Il inclue la cartographie numérisée de la végétation, du relief et autres éléments topographiques, des limites administratives de la réserve et des enclaves privées, des villages et éco-villages environnants (villages sur lesquels les gestionnaires de la réserve collaborent avec la population locale pour une gestion raisonnée des ressources naturelles), du système d'échantillonnage de la faune et de la flore mis en place par les chercheurs du *Wildlife Institute of India* (WII), partenaire du projet. La cartographie de la végétation a été effectuée par le Département d'Écologie. Les éco-villages et unités d'échantillonnage du WII sont documentées par un ensemble de descripteurs, résultats des enquêtes et échantillonnages sur le terrain.

Une carte de la végétation au 1/50 000 a été produite. Ce système d'information permet en outre de visualiser le domaine d'étude en trois dimensions : un Modèle Numérique de Terrain a été élaboré à partir des courbes de niveau des cartes topographiques ; cette forme particulière de représentation physique du milieu, combinant altitudes, pentes et expositions, constitue un support révélateur de l'organisation du paysage, et de la répartition des types de peuplements, de la flore endémique et de la faune.

Ces deux projets ont permis d'alimenter le système des bases de données géographiques sur les Ghâts occidentaux, qui doit bien sûr être complété. Mais on dispose d'ores et déjà d'un terrain d'étude pertinent pour une prospection méthodologique plus fine de modélisation spatiale du paysage forestier et de son évolution spatio-temporelle, appliquées à une problématique ciblée (approche des forêts en tant que système végétal vulnérable, habitat pour la faune, encore comme mode d'occupation de l'espace en concurrence avec le développement d'autres utilisations du sol).

2.1.3. SIG, écosystèmes et populations

Dans le cadre de ce programme, le Laboratoire de Géomatique est co-partenaire du projet de recherche européen sur la "Connaissance de la dégradation et de la capacité d'adaptation des mangroves dans le sous-continent indien : les cas de l'estuaire de la Godavari et du sud-ouest du Sri Lanka".

En parallèle aux travaux conduits par les différents partenaires du projet, la constitution des deux systèmes d'information géographique sur les deux domaines d'étude se fait graduellement. L'enjeu principal pour le Laboratoire est la constitution et l'exploitation finale d'un système d'information partagé intégrant différentes représentations cartographiques de l'espace, et les données descriptives géo-référencées de tous les partenaires du projet. L'objectif final est la définition d'indicateurs synthétiques de la capacité d'adaptation de la mangrove, intégrant ainsi les résultats de ce projet typiquement pluridisciplinaire.

Le principe premier est de se baser sur un support topographique au 1/50 000, sur lequel seront superposées les différentes couches d'information spatiale générées par le projet. Les couches d'information topographiques sont en cours de numérisation sur les deux domaines d'étude. Le principe second est la structuration de l'ensemble des données géo-référencées disponibles en une base de données structurée partagée entre tous les partenaires et intégrée au système d'information. L'inventaire de ces données est en cours.

La constitution du système d'information partagé constitue la première priorité du Laboratoire pour cette année. La cartographie diachronique des mangroves, constitue la seconde priorité : elle sera effectuée en étroite collaboration avec l'Université Libre de Bruxelles, *Andhra University* et *Ruhuna University*, sur la base de l'interprétation d'images satellites de 1986, 1994 et 1999. L'enjeu est de définir une méthode originale de calibrage de l'interprétation des données satellitaires par des données de terrain (transects PCQM), et l'interprétation à plus fine échelle de photographies aériennes sur des sites ponctuels pour le Sri Lanka. Une première cartographie des mangroves du lagon de Rekawa au sud du Sri Lanka a été effectuée cette année à partir de photographies aériennes de 1956 et 1994 (publication d'un article prévue pour cette année). Une première interprétation visuelle d'images satellites de 1999 a été engagée sur le secteur de l'estuaire de la Godavari.

3. Informatique et technologies de l'information

La modernisation du parc informatique de l'Institut se poursuit. Le remplacement du serveur actuel

est en cours, avec passage au système d'exploitation Linux, plus performant que le système NT actuel, tant en termes de gestion des ressources et des données que de gestion des accès au système de communication électronique.

L'environnement technique nécessaire aux projets de conservation et de catalogage des collections de l'Institut Français (manuscrits et photothèque ; cf. p. 29) est en outre consolidé : l'Institut a notamment fait l'acquisition d'un scanner de diapositives haute résolution pour le projet "photothèque".

Enfin, l'Institut a conduit à bien son projet de site Web : le site, conçu à l'Institut, a été porté sur le réseau public en Février 2000 (<http://www.ifpindia.org>). Ce site, qui a fait l'objet de plus de 1 200 interrogations dans les deux premiers mois, sera graduellement complété et régulièrement mis à jour.

4. Perspectives

La problématique de recherche du Laboratoire de Géomatique, clairement axée sur les systèmes d'information et l'approche spatialisée des paysages naturels, peut d'ores et déjà s'appuyer sur un support d'information conséquent dans le secteur des Ghâts occidentaux. Le lancement de nouvelles recherches fédératrices sur les relations végétation – milieu physique – climat, ou milieu naturel – populations, s'appuyant sur ce système d'information et l'alimentant, doit être maintenant exploré sur cette base avec les autres départements ; s'y ajoute l'expérience acquise à travers le projet *Mangroves*. La consolidation et la valorisation de ce type de systèmes d'information,

qui fait partie du patrimoine scientifique de l'Institut, doit également s'appuyer sur le développement de l'usage de bases de données normalisées au sein de l'Institut.

Le projet *Mangroves* a permis en outre au Laboratoire d'acquérir une licence du logiciel Erdas Imagine de traitement d'informations aériennes numériques. Cette nouvelle acquisition, qui devra s'accompagner par le développement de nouvelles compétences, constitue une capacité d'ouverture importante : la création ou la mise à jour de cartes de végétation ou d'usage du sol devrait être à terme grandement facilitée, compte tenu de l'expertise et du patrimoine cartographique déjà constitués par l'Institut en matière de typologie et de cartographie des formations végétales depuis des décennies (la nouvelle collaboration du Département d'Écologie avec le NRSA prouve l'intérêt de cette expertise dans ce domaine). Ceci ouvre des voies nouvelles pour l'approche de la dynamique spatio-temporelle des milieux.

Les outils et techniques de la géomatique peuvent bien sûr être appliqués dans tous les domaines, comme l'illustrent le projet "Population et espace en Inde du Sud" conduit par le Département des Sciences Sociales et le projet de cartographie historique du sud de l'Inde engagé par le Département d'Indologie : chaque type d'approche nécessite la mise en œuvre de compétences scientifiques spécifiques, bien que fédérées par la maîtrise technique d'un même outil. Compte tenu de cette diversité des applications possibles et de l'effectif limité du Laboratoire, la confirmation du rôle de cellule ressource du Laboratoire doit être envisagée avec la mise en place de relais dans les départements.

Ressources documentaires

1. Bibliothèques

L'étendue des domaines d'étude couverts par l'Institut Français et la nécessité de satisfaire les exigences documentaires d'une recherche souvent fondamentale ont conduit celui-ci à rassembler en 45 ans un fonds documentaire important et spécialisé. Celui-ci est actuellement distribué en trois bibliothèques : Indologie, Sciences Sociales et Écologie. Gérées par quatre personnels qualifiés, ces bibliothèques servent essentiellement les besoins des chercheurs de l'IFP et surtout de l'extérieur – chercheurs, étudiants et visiteurs indiens et français, notamment. L'ensemble des trois bibliothèques accueille 3 000 lecteurs par an dont 1 400 inscrits.

1.1. Indologie

La bibliothèque d'Indologie, gérée par une bibliothécaire (A. Naik) et un bibliothécaire adjoint (R. Narenthiran) a un fonds de 31 164 ouvrages et 452 périodiques dont 167 vivants. Le personnel, rémunéré par l'IFP, gère également le fonds du Centre de Pondichéry de l'EFEO (plus de 5 000 livres et 36 périodiques dont 8 vivants). Les ouvrages des deux institutions sont informatisés sous CDS/ISIS. Durant les 8 mois écoulés, la bibliothèque d'Indologie a acquis 867 ouvrages sur le budget IFP et 144 sur celui de l'EFEO.

Début 2000, le catalogue informatisé de la bibliothèque d'Indologie a été installé sur un PC doté d'une GIST-CARD – pour l'utilisation des écritures indiennes – au Département d'Indologie de l'Institut Français. Ce PC servira d'OPAC (*On-line Public Access Catalogue*) aux lecteurs et permettra de poursuivre l'informatisation des périodiques archivés au 11 rue Saint Louis. À cette fin, le récollement des périodiques est en cours.

1.2. Sciences Sociales

La bibliothèque des Sciences Sociales gérée par un bibliothécaire à plein temps (K. Ramanujam) a un fonds de 13 581 livres et 210 périodiques dont 99 vivants auxquels s'ajoutent 300 microfilms et 120 vidéo-cassettes. Les ouvrages sont informatisés sous

File Maker Pro. Au cours des huit derniers mois, la bibliothèque a acquis plus de 300 ouvrages. La diversité des sujets rassemblés (histoire, sociologie, économie, démographie, ethnologie, etc.) et les locaux de cette bibliothèque en font un lieu de travail et de rencontre privilégié pour les chercheurs et les étudiants (600 lecteurs inscrits).

1.3. Écologie

Le recrutement de M. G. Saravanan au poste de bibliothécaire du Département d'Écologie, en septembre dernier, assure dorénavant une meilleure gestion de cette bibliothèque longtemps délaissée. L'informatisation des ouvrages est en cours sous le logiciel Endnote Plus. Un catalogue préliminaire contenant les titres et noms d'auteurs existait pour 7 500 ouvrages. Il convient de le compléter (notices et mots clés) et de saisir les autres ouvrages encore non informatisés mais aussi un grand nombre d'articles scientifiques (tirés-à-part les plus récents).

Depuis septembre 1999, la bibliothèque d'Écologie a acquis 848 livres. Elle possède 570 périodiques dont 121 vivants. Le déménagement de cette bibliothèque se fera dès la construction de l'extension des bâtiments de l'IFP. Une partie de la place libérée servira les autres bibliothèques, actuellement confrontées à un crucial problème d'espace.

Pour les trois bibliothèques, un catalogue trimestriel des acquisitions est systématiquement réalisé depuis un an et mis à disposition des chercheurs et lecteurs.

Enfin, dès que la base de données d'Écologie sera mise à jour, il est prévu de fusionner les catalogues des trois bibliothèques en un fichier central sous un logiciel qui devra permettre *i)* la lecture des notices d'Indologie saisies par la GIST-CARD, *ii)* la gestion informatisée des périodiques, des prêts, etc. et *iii)* de rendre accessible ce fonds documentaire sur Internet.

2. Cartothèque

Le laboratoire de Géomatique a initié en 1999 un inventaire informatisé de l'ensemble des documents disponibles à l'atelier de cartographie de l'Institut.

L'établissement dispose d'une collection de près de 3 000 documents cartographiques sur l'Inde et l'Asie du Sud et du Sud-est : environ 1 200 cartes topographiques à échelle anglo-saxonne (1 inch/1mile) datant de la première moitié du siècle, et un nombre équivalent de cartes topographiques à échelle métrique (1/50 000 en majorité, et près de 200 feuilles au 1/250 000), plus récentes, acquises auprès du Survey of India, couvrent partiellement l'Inde. Près de 500 cartes thématiques à échelles très variables, datant principalement des années 50, sont également détenues pour d'autres pays de l'Asie du Sud et du Sud-

est (végétation, sols, géologie, météorologie, etc.). Une centaine d'images satellites récentes sont également inventoriées, couvrant principalement le sud de l'Inde. Cette base de données Cartothèque sera accessible sur réseau local en fin d'année 2000, au moyen d'une application interactive de recherche par critères logiques et géographiques.

3. Photothèque

Intégrée au Département d'Indologie, son catalogue est en cours (cf. p. 29).

4. Accueil, échanges et diffusion des travaux

1. Principaux visiteurs

Visiteurs indiens

Nom - Prénom	Désignation	Institution	Domaine
Afzal Mohammad	Vice-chancellor	Dr. Ambedkar Open Univ., Hyderabad	Administration
Arockiasamy D.I.	Reader	St. Joseph's College, Tiruchirappalli	Botanique
Arora B.	Politologue	Université Jawaharlal Nehru	Politologie
Arul Jothi	Lecturer	Université de Pondichéry, Dépt. Histoire	Histoire
Balakrishnan S.	Directeur	Univers. de Pondichéry, Dépt. Sc. du Sol	Sciences du Sol
Chidambaram	Assistant Engineer	Central P.W.D.	Architecture
Gangopadhyay P.B.	Directeur	IGNFA, Dehra Dun	Foresterie
Gill M.S.	Chief Election Com.	Government of India	Politique
Gopal Dalmia	Co-ordinateur	INTACH, Pondichéry	Architecture
Hariharan R.	Deputy Superintendent	Neyveli Lignite Corporation Ltd.	Géologie
Jagadeesan Satish	Propriétaire	Landmarc, Pondichéry	Multi-media
Janardhan A.S.	Prof. Dépt. Géologie	Université de Mysore	Géologie
Jayanti Ray	Chercheur	Université de Madurai	Biologie
Joseph T.T.	Chief Secretary	Government of Pondicherry	Administration
Kalam M.A.	Professeur	Université de Madras	Anthropologie
Koujalgi Ajit	Architecte	Directeur INTACH, Pondichéry	Architecture
Kumar	Directeur	Service Forestier, Pondichéry	Foresterie
Kutumba Sastry	Directeur	Rashtriya Sanskrit Sanstham	Sanskritiste
Lata Iyer	Auditor	Private Practice	Iconographie
Manivannan	Doctorant	Université Tamil, Tanjore	Iconographie
Maxwell Peraira	I.G. of Police	I.G. Office, Govt. of Pondicherry	Histoire
Nanjunda Gowda P.R.	Directeur Dépt. Botanie	Université de Bangalore	Botanique
Nautyal I.M.	Senior Manager	Mineral Exploration Corporation Ltd.	Géologie
Neogy Ajit	Professeur	Visha-Bharati University	Histoire
Palchoudhuri Ruby	Manager	Craft Council of West Bengal	Administration
Pappu Santi	Post-doctorante	Deccan College, Pune	Archéologie
Priya Davidar	Responsable	Salim Ali Sch. of Ecology, Pondy Univ.	Écologie
Ramakrishnan P.S.	Professeur	Université J. Nehru, Dépt. Sc. Einv.	Écologie
Raman	Strapatty	Département de l'Archéologie	Sculpture
Ravichandran	Inspecteur	Central Excise, Government of India	Archéologie
Reddy P.R.	Senior Scientist	NGRI, Hyderabad	Géologie
Revathy S.	Professeur	Université de Madras	Sanskritiste
Ronald J.	Étudiant	Université de Madurai	Biologie
Rouby Pal Chaudhuri	Vice Consul	Consulat de France, Madras	Administration
Sarada Srinivasan	Post-Doctorante	Smithsonian Institute, Washington	Iconographie
Sasikala Ananth	Architecte	Private Consultancy	Iconographie
Saxena	Cinéaste	Discovery Channel of India	Télé-détection
Seshadri R.	Group Civil Engineer	Sundaram-Clayton Ltd.	Industriel
Sethuraman	Chercheur	-	Iconographie
Shaji P.L.	Professeur	Université de Kérala	Indologie
Singh Arjun	Librarian	Indian Institute of Forest Management	Documentation
Sivadas B.	Chercheur	Mineral Exploration Corporation Ltd.	Géologie
Subbaralayu P.	Professeur	Université de Tanjore	Epigraphie
Venkatanathan V.N.	Vice-Président	Sundaram-Clayton Ltd., TVS	Finance

Visiteurs français

Nom - Prénom	Désignation	Institution	Domaine
Stenberg Gaebele Ann	Architecte	-	Architecture
Bader Christian	Consul Général	Consulat Gén. de France, Pondichéry	Diplomatie
Benoit Browaeys Dor.	Rédactrice en Chef	Université Paris-Sud	Journalisme
Blanchemaison Claude	Ambassadeur	Ambassade de France, New Delhi	Diplomatie
Braucher Régis	Chercheur ass. IFP	CEREGE, Aix-Marseille	Géosciences
Cadène Phillipe	Chercheur	Université de Montpellier	Géographie
Cantegrit Jean-Pierre	Sénateur	France	Diplomatie
Cordier Stéphane	Chercheur	Université Pierre et Marie Curie	Math. appliquées
Dressayre Jacques	Comptable	EFE0 Paris	Administration
Gabin	Professeur	Lycée Français de Pondichéry	
Gerchheimer Gerdi	Directeur des études	EFE0 Paris	Indologie
Gros François	Professeur	EPHE	Hist. / Philologie
Hénoque Olivier	Post-Doctorant	CEREGE, Aix-Marseille	Géosciences
Houllier François	Dir. de Recherche	CIRAD-INRA	Ecologie
Jacq Jean-Claude	Chef de Division	MAE -SUR/RSA	Diplomatie
Lernier Françoise	Architecte	-	Architecture
Loizeau Rachel	Doctorant	Université Paris IV	Archéologie
Malauzat Bernard	Conseiller de Coop.	Ambassade de France, New Delhi	Diplomatie
d'Orgeval Francine	Chargée de mission	MAE -SUR/RSA	Diplomatie
Pironneau Olivier	Chercheur	Université Pierre et Marie Curie	Math. appliquées
Pouchepadass J.	Dir. de Recherche	CEIAS	Histoire
Reiniche M.-Louise	Dir. de Recherche	EPHE	Anthropologie
Sebastia Brigitte	Doctorante	Université de Toulouse	Anthropologue
Silberstein Brigitte	Chercheur	-	Géographe
Sutra Jean-Pierre	Chercheur	Max Planck Institute, Jena	Palynologie
Wijnen Marcus	Chef de Projet	Antea/BRGM, Orléans	
Paumier Stéphane	Architecte DPLG	-	Architecture

Visiteurs d'autres pays

Nom - Prénom	Désignation	Institution	Domaine
Brooks Anderson	Agriculteur	-	Agriculture
David Stanislas	Secrétaire Général	CEDEJ, Egypte	Administration
Dieter Kapp	Prof. & Directeur	Universität zu Köln, Germany	Indologie
Lockwood	Professeur	Madras Christian College	Iconographie
de Silva Morley	Responsable de Dépt.	Université de Ruhuna, Sri Lanka	Botanique
Slaczka Anna	Étudiante	Kern Institute (CNWS), Leiden	Indologie
Sona Dutta	Doctorant	-	Iconographie
Tiziana Lorenzetty	Doctorant	-	Iconographie
Vidya Dehejia	Chief Curator	Smithsonian Art Gallery, Washington	Beaux Arts

Chercheurs, étudiants et boursiers associés aux programmes de recherche de l'IFP
ou ayant bénéficié de ses ressources

Nom - Prénom	Désignation	Institution	Domaine
Amelot Xavier	Géographe	Université Michel de Montaigne	Géographie
Arokianathan S.	Professeur	Université de Pondichéry / PILC	Tamoul
Aubriot Olivia	Boursière IFP	IFP	Anthropologie
Barthélémy Daniel	Chargé de Recherche	CIRAD-AMAP	Botanique
Blanc Lilian	Boursier IFP	IFP	Écologie
Bon Emmanuel	Étudiant	Université Paris X / CSH	Économie
Bullier Stéphane	Étudiant	ENGREF, Montpellier	Agroforesterie

(Nom - Prénom)	(Désignation)	(Institution)	(Domaine)
Delage Rémy	Étudiant	Université de Bordeaux	Sciences Sociales
Desjeux Yann	Étudiant	ENITA, Bordeaux	Agroforesterie
Dorin Bruno	Chercheur	Centre des Sciences Humaines	Agro-économie
Druesne Nicolas	Étudiant	Université de Paris X	Géographie
Ferrand Jeremy	Étudiant	Université d'Orléans	Géomatique
Flamand Nicolas	Post-doctorant	EHESS	Géographie
Giron Corinne	Boursière IFP	IFP	Géographie
Gnanou Kamala	Chercheur	Université Bordeaux III	Géographie
Goodall Dominic	Chercheur	Wolfson College, Oxford University	Philologie
Grandcolas Delphine	Boursière IFP	IFP	Géographie
Grare Frédéric	Directeur	Centre des Sciences Humaines	Relations Inter.
Guillebaud Christine	Étudiante	Université Paris X	Ethnomusicolog.
Guillerme Sylvie	Étudiante	Université Paris I	Agroforesterie
Headley Zoe	Étudiante	EHESS	Anthropologie
Hénoque Olivier	Étudiant	CEREGE Aix-Marseille	Écologie
Jayatissa L.P.	Chercheur	Université de Ruhuna	Botanique
Kennedy Loraine	Chercheur	UMR Regards, Talence	Sciences Sociales
Laurent Julie	Étudiante	Université Paris XII	Agroforesterie
Marchant Thibault	Étudiant	Université Paris VII	Pédologie
Moravie Marie-Agnès	Post-doctorante	IFP	Écologie
Nanda Vivek	Professeur	Inst. of Arch. / University College	Archéologie
Nouguier Christophe	Boursier CIRAD-IFP	CIRAD-AMAP / IFP	Modélisation
Oliveau Sébastien	Étudiant	Université Paris I	Géographie
Pascal Jean-Pierre	Dir. de recherche	Université Lyon I	Écologie
Plaza Christine	Étudiante	ENGREF	Agroforesterie
Prabhu C.N.	Étudiant	Université de Mangalore	Paleoceanograph.
Prévôt Nicolas	Étudiant	Université Paris X	Ethnomusicologie
Prospéri Juliana	Boursière IFP	IFP	Écologie
Puyravaud J.-Philippe	Chercheur	-	Écologie
Salim Stéphane	Étudiant	Université Paris XII	Écologie
Varrel Aurélie	Étudiante	Université Paris X	Sciences Sociales
Vella Stéphanie	Étudiante	Université de Bordeaux	Sciences Sociales
Venou Fabienne	Doctorante	EPHE	Anthropologie

2. Publications de l'Institut

Sont ici listés les ouvrages, documents de travail (série des *Pondy Papers*) cartes et CD-rom produits par les départements et laboratoires de l'Institut – éventuellement en co-publication ou co-édition avec d'autres partenaires – depuis mi-1999, ainsi que ceux à paraître avant mi-2000.

1. Département d'Indologie

Bonnan J.C., *Jugements du tribunal de la Chaudrie de Pondichéry 1766-1817*, 2 vols. Publications du Département d'Indologie 88.1 & 88.2, IFP/EFEO, 1999, lxxix, 967 p.

Grimal F., *Hariharaviracita Malatimadhavatika. Le commentaire de Harihara sur le Malatimadhava de Bhavabhuti*. Première édition. Publications du Département d'Indologie 77, IFP/EFEO, 1999, xxxiv, 500 p.

Grimal F., Goodall D., *Parampara. A Digital Archive to the Manuscripts in the French Institute of Pondicherry*. Publications du Département d'Indologie 90, IFP/EFEO/AMM Foundation, 1999. CD-rom de démonstration.

Dagens B., Barazer-Billoret M.-L., *Rauravagama. Un traité de rituel et de doctrine sivaïtes*. Introduction, traduction et notes, 2 vols. Publications du Département d'Indologie 89.1 & 89.2, IFP, 2000, li, 640 p.

Deloche J., *Senji (Gingi) Ville fortifiée du pays tamoul*. EFEO – Mémoires Archéologiques 25, IFP – Publications Hors série 1, Paris – Pondichéry, EFEO/IFP, 2000, 400 p.

(à paraître)

Grimal F., Ganesan, T. *Descriptive Catalogue of Manuscripts in the French Institute of Pondi-*

cherry, vol. 4. Publications du Département d'Indologie 70.4, IFP/EFEO.

2. Département d'Écologie

Elouard C., Rani M. Krishnan, (sous presse). "Assessment of Forest Biological Diversity – Case Studies in India". *Pondy Papers in Ecology*. Institut Français de Pondichéry, 5.

(à paraître)

Durand M., "Apport de l'analyse architecturale des arbres dans l'étude de la structure des forêts tropicales sempervirentes". Publications du Département d'Écologie, 40.

Pouchepadass J., Puyravaud J.Ph., "Des forêts et des hommes, modes sociaux de gestion et symbolisme de la forêt dans les Ghâts occidentaux (Inde du Sud)".

3. Département de Sciences Sociales

Assayag J. (ed.), "The Resources of History. Tradition, Narration, Nation in South Asia", *Thématique N. 8*, EFEO/IFP, Paris - Pondichéry, 1999, 391 p.

Lachaier P., *Firmes et entreprises en Inde, la firme lignagère dans ses réseaux*, Karthala/EFEO/IFP, Paris, 1999, 453 p.

(à paraître)

Guilmoto C.Z. and Vaguet A. (eds.), *Essays on Population and Space in India*, Publications du Département des Sciences Sociales, N. 5.

Quien A., "Friends of the Household: A Study of a Catering Company in Mumbai", *Pondy Papers in Social Sciences*, 26, 59 p.

3. Autres publications : articles et communications

Comme les années précédentes, ces listes incluent les publications des chercheurs de l'Institut (dont certaines relèvent de leurs activités antérieures) et les publications effectuées par d'autres chercheurs dans le cadre des programmes, actuels ou antérieurs, de l'IFP. Ces listes ainsi élargies permettent d'informer le lecteur des compétences et de la diversité de champs d'étude des chercheurs de l'Institut et des chercheurs associés à leurs programmes.

1. Articles scientifiques et techniques

- Barboni D., Bonnefille R., Alexandre A., Meunier J.-D., 1999, "Phytoliths as Palaeoenvironmental Indicators, West Side, Middle Awash Valley, Ethiopia". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 152, pp. 87-100.
- Bonnefille R., Anupama K., Barboni D., Pascal J.-P., Prasad S., Sutra J.-P., 1999, "Modern Pollen Spectra and Vegetation from Tropical South India and Sri Lanka". *Journal of Biogeography*, 26, pp. 1255-1280.
- Bourgeon G., Salvador Blanes S., Houllier F., Harindranath C.S. et Shivaprasad C.R., 1999, "Cartographie du carbone organique en Inde du Sud. Exemple du district du Shimoga au Karnataka". *Bois et Forêts des Tropiques*, 262, pp. 31-43.
- Durand M., 1999, "Apport de l'analyse architecturale des arbres dans l'étude de la structure des forêts tropicales sempervirentes. Cas d'une forêt dense humide du sud de l'Inde". CIRAD, *Regard sur les thèses*. p. 19.
- Durand M., Nouguier C., 1999, "Response of *Vateria indica* and *Dipterocarpus indicus* Growth to Different Light Conditions. Necessity to Develop Methods of Light Measurements". In : FRIM, IFP. *Proceedings of the Sixth Round Table Conference on Dipterocarps*. Montpellier, France : CIRAD, p. 1-1. Round Table Conference on Dipterocarps. 6, 1999/02/08-12, Bangalore, Inde.
- Freeman J. R., "Gods, Groves and the Culture of Nature in Kerala", *Modern Asian Studies*, 33, 2, 1999, pp. 257-302.
- Gimaret-Carpentier C., Chessel D., Pascal J.-P. & Ramesh B. R., 1999, "Advantages of Non-Symmetric Correspondance Analysis in Identifying Multispecific Spatial in the Rain Forest of the Western Ghats". In : Y. Laumonier, B. King, C. Legg & K. Rennolls (Eds), *Data Management and Modelling using Remote Sensing and GIS for Tropical Forest Land Inventory*. Rodeo International Publishers, Jakarta. pp. 397-411 (Proceedings of the FIMP-INTAG International Conference, oct. 1998, Jakarta).
- Guero M.C., Ramesh B.R., 1999, "Forest Vegetation Maps and Geographic Databases on Western Ghats Area (South India)". *GIS & Development "Red in the Red"*, September-October.
- Guilmoto C. Z., Sandron F., 2000, "Approche institutionnelle de la migration dans les pays en développement", *Problèmes Économiques*, 2656-2657, mars 2000, 32-36 (original in *Économie Rurale*).
- Gunnell Y. & Louchet A., 2000, "The Influence of Rock Hardness and Divergent Weathering on the Interpretation of Apatite Fission Track Denudation Rates. Evidence from Charnockites in South India and Sri Lanka". *Zeitschrift für Geomorphologie*, 44, pp. 33-57.
- Gunnell Y., 1999, "L'homme et l'érosion en Inde du Sud semi-aride : éclairages sur les atouts du milieu physique et la gestion conservatoire de l'eau". *Bulletin Réseau Erosion*, N.19, 12 p.
- Gunnell Y., 1999, "Systèmes agraires et facettes écologiques au Karnataka (Inde du Sud) : portraits d'une organisation humaine autour d'un gradient bio climatique exceptionnel". *Annales de Géographie*, 605 : pp. 46-66.
- Kannan M., 1999, *Virinta viralkalutan... Ellaikalukku utpatta oru Piraknai* [A limited consciousness with open arms], a review article on contemporary Tamil literature as a preface to *Ottikai* [Rehearsal], a collection of essays by A. Ramacami. Coimbatore : Vitiyal, pp. 3-8.
- Kennedy L., 1999, "Cooperating for Survival: Tannery Pollution and Joint Action in the Palar

Valley (India)", *World Development*, 27, 9, 1999, 1673-91.

Moravie M.-A., Durand M. & Houllier F., 1999, "Ecological Meaning and Predictive Ability of Social Status, Vigour and Competition Indices in a Tropical Rain Forest (India)". *For. Ecol. Manage.* 117, pp. 221-240.

Ramanuja Tatacharya N.S., 1999, "Yajnadinam Vividisa Sadhanatvedanasadhanatvapaksayoh paryalocanam, Mahasrini". *Journal of the Rashtriya Sanskrit Vedyapeetha*, Tirupati, 1.

Roupsard O., Ferhi A., Granier A., Pallo F., Depommier D., Mallet B., Joly H.I., Dreyer E., 1999, "Reverse Phenology and Dry-Season Water Uptake by *Faidherbia albida* (Del.) A. Chev. in an Agroforestry Parkland of Sudanese West Africa. *Functional Ecology*, 13, pp. 460-472.

Venou F., 1999, "Le mariage à l'épreuve du travail en usine : ouvrières de l'industrie de la chaussure en Inde du Sud". *Le Journal des Anthropologues*.

Anupama K., Ramesh B.R., Bonnefille R. (sous presse), "The Modern Pollen Rain from the Biligirirangan-Melagiri hills of Southern Eastern Ghats, India". *Review of Palynology & Palaeobotany*. 108/3-4, pp. 175-196.

Caner L., Bourgeon G., Toutain F., Herbillon A.J., (sous presse), "Characteristics of Non-Allophanic Andisols derived from Low Activity Clay Regoliths in Nilgiri Hills (Southern India)". *European Journal of Soil Science*.

Ramesh B.R., Swaminath M.H., Seetharam M., (sous presse), "Strategies for the Conservation of Biodiversity of the Western Ghats". *My forest*.

(à paraître)

Depommier D., Fontes J., Puig H., "What Future for *Faidherbia albida* Parks of West Africa? Functioning and Dynamics of Dossi and Watino-ma Parks, Burkina Faso, as Indicators of their Evolution".

Gourlet-Fleury S., Houllier F. "Modelling Diameter Increment in a Lowland Evergreen Rain Forest in French Guiana". *For. Ecol. Manage.*

Guo B., Houllier F., Peyron J.-L., "Optimisation physique de l'itinéraire sylvicole : comparaison de deux méthodes de programmation dynamique". *Ann. For. Sci.*

Kennedy L., "Les districts industriels face à la mondialisation. Un exemple du monde indien", *Espaces et Territoires*.

Prospéri J., Caraglio Y. & Caballé G., "Lianas and Hemi-Epiphytes : Development, Adaptations and Role in Forest Dynamics". *Selbyana*, 15 p.

2. Ouvrages ou chapitres d'ouvrages

2.1. Ouvrages

Ramakrishnan *et al.*, "Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge". Oxford & IBH, New Delhi. 2000, 353 p.

Elouard C., Zakaria M., (sous presse), "Checklist on Fungi Associated with Dipterocarps". FRIM Technical Information Handbook N. 8.

2.2. Chapitres d'ouvrages

Bon E., 2000, "An Economic Framework to Land Extensification". *in*: Ramakrishnan P.S., Chandrashekhara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 79-88.

Elouard C., 1999, "Pest and Diseases". *In*: *Dipterocarps. State of Knowledge and Priorities and Needs for Future Research*, CIFOR, FRIM & IWGD Publ. pp. 115-131.

Elouard C., 2000, "Forest Transformation and Degradation", *in*: Ramakrishnan P.S., Chandrashekhara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 70-73.

Elouard C., 2000, "Vegetative Features in Relation to Biogeography", *in*: Ramakrishnan P.S., Chandrashekhara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 25-41.

Elouard C., Chaumette M., Pommery H., 2000, "The Role of Coffee Plantations in Biodiversity Conservation", *in*: Ramakrishnan P.S., Chandrashekhara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 120-143.

- Guilmoto C.Z., 2000, "Population Growth and Spatial Dynamics", in: Ramakrishnan P.S., Chandrashekara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 54-69.
- Gunnell Y., Bourgeon G. & Laurent J., 2000, "Patterns of Organic Carbon Depletion in Soils of the Coffee-Based Agro-Ecosystem. In: Ramakrishnan P.S., Chandrashekara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 144-152.
- Gunnell Y. & Fleitout L., 2000, "Morphotectonic Evolution of the Western Ghats, India". In: Summerfield M. (Ed.), *Geomorphology and Global Tectonics*. John Wiley & Sons, Chichester, 321-336.
- Kalam M.A., 2000, "Devarakadus (Sacred Groves) and Encroachments", in: Ramakrishnan P.S., Chandrashekara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 98-119.
- Lachaier P., 1999, "Lohana and Sindhi Networks", in: J. Assayag. (éd.), *The Resources of History. Tradition, Narration, Nation in South Asia, N. 8*, EFEO/IFP, Paris - Pondicherry, pp 233-245.
- Moppert B., 2000, "The Elaboration of the Landscape", in: Ramakrishnan P.S., Chandrashekara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 42-43.
- Moppert B., 2000, "Expansion of Coffee Plantations and Landscape Changes", in: Ramakrishnan P.S., Chandrashekara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 88-97.
- Moravie M.A., Pascal J.P. & Auger P., 1999, "Trends in Forest Modelling". In: Blasco F. and Weill A. (eds), *Advances in Environmental and Ecological Modelling*. Elsevier, Paris. pp. 47-72.
- Vijaya T.P., 2000, "Contemporary Society and Land Tenure", in: Ramakrishnan P.S., Chandrashekara U.M., Elouard C., Guilmoto C.Z., Maikhuri R.K., Rao K.S., Sankar S. & Saxena K.G. (eds), *Mountain Biodiversity, Land Use Dynamics, and Traditional Ecological Knowledge*. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. and UNESCO (MAB), New Delhi, pp. 44-53.
- Widdowson M., Gunnell Y., 1999, "Tertiary Paleosurfaces and Laterisation of the Coastal Lowlands of Western Peninsular India". In: Thiry M. & Simon-Coinçon R. (eds), *Palaeoweathering, Palaeosurfaces and Related Continental Deposits*. Special Pub. Int. Ass. Sediment., 27, pp. 245-274.

3. Séminaires et communications

Anupama K., "Pollen Analysis of Modern Surface Samples and Fossil Cores in South India". Paper presented at the Workshop on South Asian Palaeoenvironments co-organized by PAGES and the Indian Institute of Tropical Meteorology, 4-5 février 2000, Pune (Inde).

Anupama K., "Palynology and Climate Change". Lecture delivered at IFP for the Refresher Course conducted by the Salim Ali School of Ecology and Environmental Sciences of Pondicherry University, 21 mars 2000, Pondichéry (Inde).

Depommier D., "Agroforestry in Sustainable Agricultural Systems: the Case of Faidherbia Albida Parklands". Lecture delivered at IFP for the Refresher Course conducted by the Salim Ali School of Ecology and Environmental Sciences of Pondicherry University on 22 mars 2000, Pondichéry (Inde).

Durand M. & Nougier C., "Response of *Vateria indica* Growth to Different Light Conditions. Necessity to Develop Methods of Light Measurements". Poster. Sixth Round Table Conference on *Dipterocarps*, 1999, Bangalore, India.

Ganesan T., "Saivism as the Epigraphs Portray. Communication at the seminar entitled "Wisdom of India" organised by Motilal Banarsidass and the Department of Sanskrit, R.K. Mission Vivekananda College, Chennai, 16-17 janvier 2000, Chennai (Inde).

Grandcolas D., "Spatio-Temporal Management of Mangrove and its Products by the Local Actors in the Kakinada Bay (Andhra Pradesh)". Paper

presented at the workshop of the Mangrove INCO-DC Project, organised by the Ruhuna University of Matara, Sri Lanka, 6-11 mars 2000, Matara (Sri Lanka).

Grimal F., "D'une transmission du savoir à une autre : un terrain pour l'Indologie". Communication faite à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 17 mars 2000. Paris (France).

Guilmoto C.Z., "Spatial Analysis and Indian Demography: from Micro-Level Mapping to Geostatistical Models". Paper presented at Millennium Conference On Population Development And Environment Nexus, IASP-PFI-UNFPA, 14-16 février 2000, Delhi (Inde).

Guilmoto C.Z. et S. I. Rajan, "Half a Century of Fertility Transition in Indian Districts". Paper presented at Millennium Conference on Population Development and Environment Nexus, IASP-PFI-UNFPA, 14-16 février 2000, Delhi (Inde).

Gunnell Y., "L'homme et l'érosion en Inde du Sud semi-aride : éclairages sur les atouts du milieu physique et la gestion conservatoire de l'eau". *Bulletin Réseau Érosion*, N. 19, 12 p. Présenté au Colloque "L'Homme et l'Érosion", 9-18 déc. 1999, Yaoundé (Cameroun).

Gunnell Y., "Geomorphology and Global Tectonics". Conference held for M.Sc. students and senior staff at the Department of Earth Sciences, Pondicherry University on 23 février 2000, Pondichéry, (Inde).

Nouguier C., "Modelling Radiative Transfers within Heterogeneous Canopies". Workshop on the Dynamics of Heterogeneous Stands, 1999, Paris, ENGREF (France).

4. Rapports et mémoires

Caner L., "Les sols humifères des hautes terres du massif des Nilgiris en Inde du Sud", Thèse, Univ. H. Poincaré, Nancy, 2000.

Desjeux Y., "Contribution des ombrières à café à l'approvisionnement en bois de feu chez les petits planteurs du Coorg, Karnataka, Inde du Sud". Mémoire fin d'études, ENITA/IFP, 1999, 70p.

Froc S., "Biodiversité des forêts sacrées du Coorg, Karnataka, Inde du Sud : Conservation et impact de l'activité humaine". Mémoire DESS, Université Paris XII/IFP, 1999, 60p.

Laurent J., "L'agroforesterie dans le district de Bellary, Karnataka, Inde du Sud. Le cas des haies

et alignements d'arbres de Marabbihall et Amalapur". Mémoire DESS, Université Paris XII/IFP, 1999, 55 p.

Ramesh B. R. & Swaminath M. H., "Assessment and Conservation of Forest Biodiversity in the Western Ghats of Karnataka, India". Final report on a three year project conducted in collaboration with the Karnataka Forest Department. Funded by the Fonds Français de l'Environnement Mondial, 16 maps, 132 p.

5. Résumés

Anupama K., Taieb M., Prabhu C.N., Sutra J.P., Prasad S., 2000, "Pollen Analysis of Modern Surface Samples and Fossil Cores in South India", PAGES Workshop on South Asian Palaeoenvironments, Pune, India, Indian Institute of Tropical Meteorology, *Extended Abstracts*, pp. 70-75.

Damnati B., Icole M., Taieb M., 1999, "The Application of Organic Carbon and Carbonate Stratigraphy to the Reconstruction of Lacustrine Palaeoenvironments from Lake Magadi, Kenya". INQUA Congress, Durban (South Africa), August 1999, Abstract, p. S10.1.

Gunnell Y., 1999, "Proxy Measurement of Historical Erosion Rates in Catchments and Sediment Budgets in the Irrigation Tanks of Peninsular India Using Geophysical and Radiometric Techniques". In: 36th Annual Convention of the Indian Geophysical Union on *Earth System Sciences in the next Millennium*, Abstracts, pp. 37-38.

Thévenon F., Taieb M. (1999), "Paleoclimatic Interpretation of Sedimentary Record from Lake Rukwa (Tanzania, 8 S) During the Last 21.5 ka" cal BP. INQUA Congress, Durban (South Africa), August 1999, Abstract.

6. Participation à des jurys de thèse et des comités scientifiques

Depommier D., Membre du jury de thèse de Jean-Pierre Garrigues : "Action anthropique sur la dynamique des formations végétales au sud de l'Inde (Ghâts occidentaux, État du Karnataka, District de Shimoga)". 10/1999, Université Claude Bernard, Lyon I, 290 pp.+ann.

Gunnell Y., Membre du jury de thèse de Laurent Caner : "Les sols humifères des hautes terres du massif des Nilgiris en Inde du Sud". 02/1999, Université Henri Poincaré, Nancy I, 254 pp.+ann.

7. Séminaires organisés depuis le 1er juillet 1999

Depommier D. et Grare F., *Second Annual Monitoring Committee of the French Research Institutes in India* (CSH, IFP), Institut Français de Pondichéry, 28-29 octobre 1999.

Elouard C., *Final Workshop for the Mac Arthur-UNESCO Project on "Biodiversity Conservation*

within the Context of Traditional Knowledge and Ecosystem Rehabilitation", Institut Français de Pondichéry, Département d'Écologie, Pondichéry, 9 au 10 juillet, 1999.

Giron C., Bon E., A.J.E.I., *Atelier des Jeunes Chercheurs*, Institut Français de Pondichéry, Département de Sciences Sociales, Centre des Sciences Humaines, 1 au 3 mars, 2000.

5. Conclusion et perspectives

La courte période 1999-2000 a vu l'engagement de l'Institut Français dans de nouveaux projets, le développement de programmes fédérateurs, valorisant les ressources et acquis, tant de l'Indologie que de l'Écologie ou des Sciences Sociales, et l'achèvement d'importants projets ayant contribué à la haute réputation scientifique de l'institution. Pour l'ensemble des équipes de recherche, ces bons résultats offrent de solides perspectives de développement, qu'il s'agisse de catalogage et conservation des manuscrits ou de configurations de l'histoire médiévale du sud de l'Inde, de conservation de la biodiversité forestière, dans le cadre des changements de paysages et du développement durable, des géosciences de l'environnement tropical (palynologie, relief, érosion et eaux continentales) ou encore des dynamiques de transformations sociales et économiques de l'Inde et des relations entre sociétés et milieux. Tous les travaux et leurs prolongements attendus restent tournés vers l'Inde du Sud mais ces programmes et projets associent de plus en plus de partenaires extérieurs et offrent de multiples opportunités à des étudiants ou jeunes chercheurs, parfois au delà de la capacité d'accueil et d'encadrement scientifique de l'Institut Français.

Cette fonction d'accueil comme celle d'affiliation doivent rester importantes. En ciblant cette dernière sur les priorités et perspectives de recherche, on peut en retour voir les expertises de l'Institut Français s'accroître et une continuité voire une relève assurée au départ des chercheurs en fin de contrat. Ce point est fondamental car, depuis quelques années, les candidats à l'expatriation sont de moins en moins nombreux. Le recrutement des responsables de départements et de laboratoires l'a montré. Aussi, les relais doivent-ils être réactivés pour alimenter le "vivier" de ces chercheurs, en France mais aussi dans d'autres pays européens, cette échelle ne pouvant plus être ignorée. Les ressources humaines limitées de l'Institut Français restent une contrainte forte en

regard du vaste domaine de recherches couvert. C'est pourquoi sont prévus en 2000-2001 trois recrutements de chargés de recherche et sera encouragé l'accueil de boursiers ou chercheurs, notamment indiens, dans le cadre de conventions de recherche. Ce fut le cas en Palynologie et Sciences Sociales en 1999, et devrait l'être en Indologie, Écologie et Géomatique en 2000, pour ces chercheurs pouvant bénéficier des réseaux de recherche de l'IFP et, éventuellement, de formations dans les laboratoires à l'étranger.

Les ressources humaines peuvent être particulièrement valorisées dans les projets à caractère interdisciplinaire et aux effets intégrateurs. Cela a été démontré au cours de ces dernières années entre l'Écologie et les Sciences Sociales, à la faveur de financements extérieurs. Cette approche interdisciplinaire qui a été jugée très prometteuse par le Comité de suivi du CSH et de l'IFP peut être étendue à d'autres programmes, et ajouter aux compétences méthodologiques des équipes la pratiquant (dans cette perspective, un stage "multi-agents" est prévu au CIRAD Montpellier pour un chercheur en Écologie courant 2000). Il en va de même des ressources documentaires (bibliothèques, photothèque, bases de données) nécessairement gérées en équipe, associant les bibliothécaires et archivistes des différents départements, les chercheurs et informaticiens et dont les moyens doivent être de plus en plus intégrés.

À travers ces développements et perspectives, les nouveaux responsables des départements d'Écologie et de Sciences Sociales devront chercher à améliorer encore la "visibilité" de l'Institut Français par le biais des collaborations institutionnelles (indiennes, françaises) mais aussi par un plus grand nombre de réunions et conférences, une plus large diffusion des acquis, en plus des nombreuses publications prévues ou soumises pour 2000-2001.